

**PENGARUH PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL *RESOURCE
BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN
BELAJAR DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA
DIDIK PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI PADA
KELAS X SMAN 15 BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas – Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Menindak Lanjuti Pembuatan Skripsi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Biologi**

Oleh

**IKHSANI SAFITRI
NPM : 1411060078**

Jurusan : Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H/2019 M**

**PENGARUH PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL *RESOURCE
BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN
BELAJAR DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA
DIDIK PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI PADA
KELAS X SMAN 15 BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas – Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Menindak Lanjuti Pembuatan Skripsi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Biologi**

Oleh

**IKHSANI SAFITRI
NPM : 1411060078**

Jurusan : Pendidikan Biologi

**Pendamping I : Dr. Nanang Supriadi, S.Si., M.Sc
Pendamping II : Yessy Velina, M.Si**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H/2019 M**

ABSTRAK

Hasil belajar kognitif merupakan perubahan kompetensi peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Selain itu prestasi yang dicapai peserta didik juga dipengaruhi oleh kemandirian belajar. Berlandaskan hasil tes yang dilakukan menunjukkan bahwa kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan peserta didik pasif mendapatkan informasi dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *Resource Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatih peserta didik aktif dan mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning* untuk meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik pada pelajaran biologi kelas X SMAN 15 Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperimental design*, dengan desain *nonequivalent control group design pretest-posttest*. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar kognitif dan kemandirian belajar. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05 yaitu 0,010 dan pada hasil belajar kognitif diperoleh data $0,041 < 0,05$. Kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning* lebih baik dibandingkan yang tidak menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning*.

Kata Kunci : Model pembelajaran *Resource Based Learning*, Kemandirian Belajar, Hasil Belajar Kognitif



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGARUH PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
MODEL *RESOURCE BASED LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR DAN
HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA PEMBELAJARAN
BIOLOGI KELAS X SMAN 15 BANDAR LAMPUNG**

Nama : Ikhsani Safitri

NPM : 1411060078

Jurusan : Pendidikan Biologi

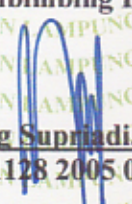
Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan

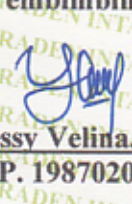
MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang Munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Nanang Supriadi, S.Si, M.Sc
NIP. 19791128 2005 01 1 005


Yessy Velina, M.Si
NIP. 19870201 2015 03 2 003

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Biologi


Dr. Eko Kuswanto, M.Si
NIP. 19750514 2008 01 1 009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarama Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul, **"PENGARUH PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL *RESOURCE BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS X SMAN 15 BANDAR LAMPUNG"** di susun oleh IKHSANI SAFITRI, NPM. 1411060078, Jurusan Pendidikan Biologi telah dimunaqosyahkan pada Hari/Tanggal: Jum'at, 11 Oktober 2019. Dalam sidang skripsi fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Raden Intan Lampung.

TIM MUNAQOSYAH

Ketua : Prof. Dr. H. Sulthan Syahril, MA (.....)

Sekretaris : Aulia Novitasari, M.Pd (.....)

Penguji Utama : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd (.....)

Pembahas Pendamping I : Dr. Nanang Supriadi, S.Si, M.Sc (.....)

Pembahas Pendamping I : Yessy Velina, M.Si (.....)

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 19640828 198803 2 002

MOTTO

لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِمَّا أَمَرَ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ ۝ ١١

“ Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.” (QS. Ar-Ra’d : 11)

PERSEMBAHAN

Teriring do'a serta rasa syukur kepada Allah SWT, penulis persembahkan skripsi ini sebagai ungkapan rasa hormat dan cinta kasih ku kepada :

1. Kedua orang tuaku tersayang, Ayahanda Pristiwanto dan Ibunda Giatik yang selalu memberikan do'a dan dukungan serta kasih sayang mereka, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Adik-adikku tercinta, Tri Suci Maghfirani dan Sufi Mahmuda yang tak hentinya memberikan dukungan, motivasi serta keceriaan yang mereka berikan kepada penulis.
3. Almamaterku tercinta fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah mendidikku menjadi orang yang mampu berpikir lebih maju dan berpikir dewasa serta berkontribusi dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

RIWAYAT HIDUP

Ikhsani Safitri, dilahirkan pada hari rabu tanggal 21 Februari 1996, di Rantau Prapat, Sumatera Utara. Putri pertama dari 3 bersaudara yaitu (saya Ikhsani Safitri dan kedua adik saya Tri suci Maghfirani dan Sufi Mahmuda) dari pasangan Pristiwanto dan Giatik.

Penulis menyelesaikan pendidikan tingkat kanak-kanak di TKA Nur Ibrahimy pada tahun 2001. Kemudian melanjutkan di MIS TPI Sumber Rejo dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2008. Dari tahun 2008 sampai dengan 2011, dari 2011 sampai 2014 melanjutkan studinya di PonPes Darul Hikmah.

Penulis terdaftar sebagai mahasiswi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Program Studi Pendidikan Biologi pada tahun 2014. Penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2017 di Desa Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan. Selanjutnya penulis mengikuti Praktik Pendidikan Lapangan (PPL) di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamiin, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Model *Resource Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi Pada Kelas X SMAN 15 Bandar Lampung**” ini dengan baik. Shalawat teriring salam semoga tetap tercurah kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW dan semoga kita semua kelak akan mendapat syafaatnya dihari akhir.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program sarjana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dorongan serta dukungan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Dr. Eko Kuswanto, M.Si, selaku Kaprodi Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung.
3. Dr. Nanang Supriadi, S.Si, M.Sc, selaku pembimbing I yang memberikan pengarahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Yessy Velina, M.Si, selaku pembimbing II yang sabar membimbing dan memberikan pengarahan serta masukan berkaitan dengan penulisan skripsi.
5. Seluruh dosen dan staf administrasi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah mendidik dan memfasilitasi penulis selama menjadi mahasiswa.
6. Ngimron Rosadi, M.Pd., selaku kepala sekolah SMAN 15 Bandar Lampung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah yang beliau pimpin.
7. Gina Restadilla, S.Pd., selaku guru mitra penelitian yang telah memberikan izin penulis melakukan penelitian terhadap peserta didik pada kelas yang diampu.
8. Kedua orang tua, Bapak Pristiwanto dan Ibu giatik, serta adikku Tri Suci Maghfirani dan Sufi Mahmudah, terimakasih atas semua perhatian dan motivasinya.
9. Teman-teman seperjuangan pendidikan biologi angkatan 2014 khususnya pendidikan biologi kelas B yang selama ini bersama dalam menempuh pendidikan dan banyak memberi pembelajaran tentang arti sebuah persahabatan dan kebersamaan.
10. Sahabat-sahabatku Nurul Fatimah, Nurul Aini, Nur'aini Erlinawati Putri, Novitasari, Assabana Athoriqi Adadam, Nur Laili Muzazanah, Istiqamah, dan Heza Aprie Yenyin, yang selalu memberikan semangat dan bantuannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

11. Semua pihak yang telah turut serta membantu menyelesaikan skripsi.

Serta terimakasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan umumnya dan bagi pembaca khususnya.

Bandar Lampung, 2019
Penulis,

Ikhsani Safitri
NPM. 1411060078

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	11
G. Ruang Lingkup Penelitian	11
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Model Pembelajaran <i>Resource Based Learning</i>	12
1. Pengertian <i>Resource Based Learning</i>	12
2. Langkah-langkah Model <i>Resource Based Learning</i>	15
B. Model Pengajaran Langsung (<i>Direct Intruction</i>)	17
C. Kemandirian Belajar	20
D. Hasil Belajar	22

1. Pengertian Hasil Belajar.....	22
2. Hasil Belajar Kognitif	24
E. Materi Dunia Tumbuhan (<i>Plantae</i>).....	25
F. Penelitian Relevan.....	35
G. Kerangka Berpikir.....	36
H. Hipotesis	37
1. Hipotesis Penelitian	37
2. Hipotesis Statistik	38

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	39
B. Metode Penelitian	39
C. Variabel Penelitian	40
D. Populasi, Sample dan Teknik Pengambilan Sampling.....	41
1. Populasi	41
2. Sampel	42
3. Teknik Pengambilan Sampel	42
E. Teknik Pengumpulan data.....	42
1. Tes	42
2. Non Tes	43
F. Instrumen Penelitian.....	43
1. Soal Ranah kognitif	43
2. Angket Kemandirian Belajar	45
G. Analisis Uji Coba Instrumen	45
1. Uji Validitas	46
2. Uji Reliabilitas	47
3. Uji Taraf Kesukaran.....	48
4. Uji Daya Pembeda.....	49
H. Teknik Analisis Data.....	50
1. Uji N-Gain	50
2. Uji Normalitas	50
3. Uji Homogenitas Matriks Varians-Kovarians	51
4. Uji Homogenitas Varians	53
5. Uji Hipotesis Penelitian	53

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	56
1. Tes Hasil Belajar Kognitif	56
a. Uji Validitas	56
b. Uji Reliabilitas	57

c. Uji Tingkat Kesukaran	57
d. Uji Daya Pembeda	58
2. Angket Kemandirian Belajar	59
a. Uji Validitas	59
b. Uji Reliabilitas	59
3. Analisis Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	60
a. Uji N-Gain	60
b. Uji Normalitas	64
c. Homogenitas Matriks varians	66
d. Homogenitas Varians	66
e. Uji Manova	68
B. Pembahasan	71

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	78
B. Saran.....	79

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Hasil Skor Angket kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 15 Bandar Lampung	5
Tabel 1.2	Nilai Ulangan Peserta Didik kelas X SMA Negeri 15 Bandar Lampung	6
Tabel 2.1	Sintaks Model Pengajaran Langsung	19
Tabel 2.2	Indikator Kemandirian Belajar Peserta Didik	22
Tabel 3.1	Desain Penelitian <i>Quasi</i> Eksperimen <i>Pretest Posttest design</i>	40
Tabel 3.2	Data Kelas X	42
Tabel 3.3	Indikator Hasil Belajar Kognitif	43
Tabel 3.4	Indikator Kemandirian Belajar	45
Tabel 3.5	Interprestasi Korelasi	47
Tabel 3.6	Kriteria Reliabilitas	48
Tabel 3.7	Kriteria Tingkat Kesukaran	49
Tabel 3.8	Kriteria Daya Beda	50
Tabel 3.9	Kriteria N-Gain	50
Tabel 4.1	Uji Validitas Soal Hasil Belajar Kognitif	57
Tabel 4.2	Uji Reliabilitas Hasil Belajar Kognitif	57
Tabel 4.3	Uji Tingkat Kesukaran HBK	58
Tabel 4.4	Uji Daya Pembeda	58

Tabel 4.5	Uji Validitas Kemandirian Belajar	59
Tabel 4.6	Uji Reliabilitas Kemandirian Belajar	60
Tabel 4.7	Nilai Rata-rata <i>N-Gain</i> Hasil Belajar Kognitif Eksperimen dan Kontrol	60
Tabel 4.8	Ketercapaian Nilai Hasil Belajar Kognitif Perindikator Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol	61
Tabel 4.9	Nilai Rata-rata <i>N-Gain</i> Kemandirian Belajar Eksperimen dan Kontrol	62
Tabel 4.10	Ketercapaian Kemandirian Belajar Perindikator Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol	63
Tabel 4.11	Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif	65
Tabel 4.12	Hasil Uji Normalitas Kemandirian Belajar	65
Tabel 4.13	Box's M	66
Tabel 4.14	Data Homogenitas Varians Hasil Belajar Kognitif	67
Tabel 4.15	Data Homogenitas Varians Kemandirian Belajar	67
Tabel 4.16	Tabel Multivariat <i>Test</i>	68
Tabel 4.17	Tabel Univariat <i>Test</i>	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Kerangka Berpikir	37
Gambar 3.1	Hubungan Variabel X dan Y_1 , Y_2	41
Gambar 4.1	Nilai Hasil Belajar Kognitif Perindikator	61
Gambar 4.2	Nilai Kemandirian Belajar	64

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berkembangnya masa membawa manusia ke dalam era perlombaan dunia yang semakin maju, khususnya dalam pendidikan yaitu ilmu pengetahuan dan teknologi. Persaingan ini menuntut seorang diri untuk berkembang menjadi insan yang bermutu, memiliki sikap mandiri, bertanggung jawab, dan dapat mengatasi segala permasalahan yang ada. Melalui perkembangan teknologi, pendidikan akan sangat berpengaruh terhadap peserta didik jika direspon dengan positif. Oleh karena itu, pendidikan harus memberi arahan kepada peserta didik untuk siap mengalami perkembangan dunia secara mandiri, berani, cerdas, logis dan memiliki daya cipta.

Pendidikan mempunyai kedudukan yang tinggi. Manusia yang berpendidikan akan di tinggikan martabatnya, hal ini selaras dengan kalam Allah SWT (QS. Al-Mujadalah : 11)

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ
أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا
تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝ ۱۱

Artinya: Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di

*antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.*¹

Firman tersebut menjelaskan bahwa pendidikan itu penting bagi umat manusia. Melalui pendidikan manusia memperoleh ilmu pengetahuan. Islam sangat menganjurkan manusia berlomba-lomba dalam mencari ilmu pengetahuan melalui pendidikan. Serta Islam menghargai insan berilmu pengetahuan, dan insan yang berilmu akan ditinggikan martabatnya oleh Allah SWT. Karena dengan ilmu manusia dapat menyelesaikan urusan di dunia dan akhirat.

Salah satu perantara yang menentukan kualitas kehidupan seseorang dan membentuk karakter bangsa di masa depan yaitu pendidikan. Sebagaimana yang tertulis di dalam UU No. 20 tahun 2003, tentang fungsi dan tujuan pendidikan nasional yaitu:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kecakapan dan menjadikan tingkah laku serta kebudayaan bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya kesanggupan pelajar agar menjadi insan yang mempunyai keyakinan dan taat kepada Tuhan Yang Maha Esa, berperilaku mulia, sehat, berilmu, cakap, mampu menciptakan karya, mandiri, dan menjadi warga negara yang bersifat demokrasi serta menanggung segala sesuatunya.²

Penjabaran kalimat di atas dapat kita ketahui bahwa pendidikan berperan penting sebagai bentuk usaha sadar dan rancangan untuk memberikan suasana belajar dan proses pembelajaran agar pelajar secara aktif mengembangkan kemampuan dirinya untuk memiliki keteguhan spiritual keagamaan, pencegahan

¹ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid & Terjemahannya*, (Bandung: Dipononegoro, 2015). 543.

² Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. (Jakarta: Prenadamedia Group, 2014). h.1.

diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Sesependapat dengan maksud pendidikan nasional tersebut bahwasannya pelajaran biologi dimaksudkan agar mendapat kompetensi lanjut ilmu pengetahuan dan teknologi dengan mengembangkan dan membudidayakan kemandirian dan proses belajar yang aktif, peserta didik akan memperoleh hasil belajar yang baik. Oleh karena itu diperlukannya pembelajaran bersifat aktif dan mandiri seperti belajar menemukan, memecahkan masalah, dan mencari informasi dengan berbagai sumber belajar yang diperlukan dan sepadan dengan yang dibutuhkan murid.

Belajar adalah memperoleh ilmu dengan cara melihat, mengamati, memahami sesuatu yang dipelajari. Cara melatih mengubah tingkah laku orang melalui berbagai pengalaman yang ditempuhnya. Tingkah laku seperti diperoleh dari proses belajar. Proses belajar diadakan melewati banyak cara, baik disengaja maupun tidak disengaja dan berlangsung sepanjang waktu dan menuju pada suatu perubahan pada diri peserta didik. Belajar juga dapat disebut perilaku aktif.³ Karena belajar merupakan menuju proses perubahan dalam diri seseorang yang awalnya tidak mengerti menjadi mengerti, dari tidak tahu menjadi tahu, yang tidak terampil menjadi terampil. Perubahan ini menjadi hal yang positif bagi individu itu sendiri maupun lingkungan. Kemandirian belajar dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik karena kemandirian dapat merubah tingkah laku individu dan kemandirian dalam belajar menjadikan keharusan dan

³ *Ibid.* h. 18.

tuntutan dalam pendidikan saat ini dan untuk kedepannya. Selain itu kemandirian belajar juga menjadikan peserta didik bertanggung jawab dalam membuat dan mendisiplinkan dirinya dalam mengembangkan kesanggupan belajar atas kemauan sendiri. Individu yang menerapkan kemandirian belajar akan merasakan perubahan dalam kebiasaan belajar, yaitu dengan cara mengatur dan menyusun dirinya sedemikian rupa sehingga dapat menentukan tujuan belajar, kebutuhan belajar, dan strategi yang digunakan dalam belajar yang menuju kepada tercapainya tujuan yang telah dirumuskan.⁴

Berdasarkan perolehan tanya jawab dengan guru biologi SMA Negeri 15 Bandar Lampung, beliau mengatakan bahwa proses belajar mengajar masih menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Intruction*) dan metode diskusi, dengan menggunakan model pembelajaran langsung siswa antusias dalam proses pembelajaran dan aktif. Hal ini berbeda dengan siswa, proses pembelajaran masih terpaku pada pengajar (*teacher centered*) sehingga siswa tidak giat dalam mengikuti proses pembelajaran karena penggunaan model pembelajaran kurang membangkitkan perhatian siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.

Permasalahan yang dijumpai oleh penulis di SMA Negeri 15 Bandar Lampung yaitu peserta didik yang kurang aktif, kurang percaya diri dalam mengemukakan pendapat di depan teman-temannya, masih cenderung pasif dalam pembelajaran dan masih banyak bergantung pada guru membuat peserta didik malas untuk berinteraksi sendiri. Melihat dari permasalahan tersebut, dapat kita

⁴ Yesie Erma Yunita, Slamet Santosa, dan Joko Ariyanto, "Penerapan Pendekatan Pengajaran Terbalik (Reciprocal Teaching) untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Biologi Siswa Kelas Vii-G Smp N 5 Karanganyar Tahun Pelajaran 2010/2011," *Pendidikan Biologi* 3, no. 2 (2011). h. 45.

ketahui bahwa proses pembelajaran belum memberikan perlakuan-perlakuan yang mempertimbangkan aspek dalam diri peserta didik seperti halnya kemandirian belajar serta mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Tabel di bawah merupakan hasil angket kemandirian belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018 dapat dilihat bahwa:

**Tabel 1.1 Hasil Skor
Angket Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 15 Bandar
Lampung**

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase Siswa	Jumlah Nilai	Presentase Nilai
Tinggi	1`	2%	81	2%
Sedang	9	17%	662	16%
Rendah	33	52%	2053	48%
Jumlah	43	71%	2796	66%

Sumber: *Dokumentasi Kuesioner Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMA N 15 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018*

Menurut tabel tersebut, hasil kuesioner yang dibagikan kepada 43 siswa kelas X SMA Negeri 15 Bandar Lampung yang termasuk kategori tinggi terdapat 1 siswa dengan skor 2%, kategori sedang terdapat 9 siswa dengan presentase skor 16%, dan kategori rendah terdapat 33 siswa dengan presentase skor 48%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa kelas X SMA Negeri 15 Bandar Lampung masih tergolong rendah, hal ini dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa.

Tabel di bawah merupakan mutu hasil belajar kognitif siswa kelas X SMA Negeri 15 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018 dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1.2 Nilai Ulangan
Siswa Kelas X SMA Negeri 15 Bandar Lampung

Kelas	KKM	Tuntas KKM < 72	Persentase	Tidak Tuntas KKM ≥ 72	Persentase	Jumlah Siswa
X.1	72	15	45%	19	56%	34
X.2		18	51%	17	49%	35
X.3		16	46%	19	56%	35
Jumlah		49	48%	55	53%	104

Sumber: Dokumentasi nilai ulangan siswa kelas X SMAN 15 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2017/2018

Menurut tabel tersebut, rata-rata nilai ulangan siswa kelas X di SMA Negeri 15 Bandar Lampung yang berjumlah 104 siswa dari 3 kelas dengan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu dengan nilai 72, dapat diketahui melalui jumlah presentase hasil belajar peserta didik yang tuntas sebanyak 49 peserta didik (48%) sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 55 peserta didik (53%). Hasil persentase tersebut menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik masih rendah, hal tersebut karena rata-rata hasil belajar yang diperoleh peserta didik rendah. Karena hasil belajar kognitif peserta didik dipengaruhi oleh kebiasaan belajar peserta didik yang kurang aktif dan masih *teacher centered* pembelajarannya.

Kesenjangan ini di karenakan kurang tahunya guru mengenai model pembelajaran yang memiliki pengaruh terhadap meningkatnya kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif siswa⁵ Guru menutup peluang peserta didik untuk belajar aktif, ketepatan model pembelajaran yang guru gunakan tidak setara dengan materi pembelajaran yang disampaikan dan tidak sesuai dengan keadaan peserta didik. Agar peserta didik dalam pembelajarannya dapat mandiri dan aktif

⁵ Gina Restadilla, Wawancara dengan guru biologi di SMAN 15 Bandar Lampung, 20 Februari 2018.

diperlukan adanya model pembelajaran yang bersifat aktif dan mandiri dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning* (sumber belajar), model pembelajaran tersebut dapat memanfaatkan sumber belajar yang dibutuhkan oleh peserta didik khususnya pelajaran biologi. Sumber belajar dapat meliputi lingkungan alam sekitar, buku, masyarakat, dan internet. Dulu hingga sekarang sumber belajar yang masih digunakan dalam proses pembelajaran yaitu buku, dan guru. Hal itu tidak dapat di hilangkan dalam proses pembelajaran, akan tetapi peranannya dapat dikolaborasikan dengan bantuan sumber lain seperti alam sekitar dan internet.

Salah satu ilmu pengetahuan terapan yang pengaruhnya sangat besar dalam teknologi pembelajaran adalah teknologi informasi, khususnya komputer dan internet. Perkembangan teknologi pendidikan saat ini masih sedikit yang menggunakan internet dalam proses pembelajarannya, sehingga daya pikir siswa belum sepenuhnya berkembang luas khususnya siswa yang mempelajari biologi. Oleh karena itu, pendidik mampu menghadirkan acuan pembelajaran, yang mampu membuat suasana belajar peserta didik menyenangkan, mampu mandiri, aktif serta bebas mencari sumber belajar lewat informasi-informasi yang lain untuk melatih kemandirian belajar peserta didik serta melihat hasil belajar peserta didik. Model pembelajaran dianggap dapat mendorong pengembangan kesanggupan memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan keterampilan mengevaluasi serta meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa dengan menghadapkan proses berinteraksi langsung dengan lingkungan maupun bersosial

adalah model pembelajaran *Resource Based Learning*.⁶ Acuan pembelajaran ini dapat dilakukan dengan menghadapkan peserta didik dengan berbagai sumber belajar serta permasalahan untuk mendorong peserta didik aktif dan mandiri, maka dari itu siswa dapat merencanakan pengetahuannya sendiri dan mengupayakan berbagai ragam solusi, dengan begitu peserta didik dapat menghadapi permasalahan-permasalahan saat ini dan di masa akan datang.

Manfaat model *resource based learning* ini yaitu memberikan pengalaman belajar lebih kongkrit dan langsung, dapat menyajikan sesuatu objek tidak mungkin dikunjungi atau dilihat secara langsung, dan dapat memberikan informasi yang akurat dan terbaru. Kelebihan model *resource based learning* ini yaitu, mendorong mereka untuk percaya diri, bertanggung jawab atas kemampuannya sendiri, dan menyiapkan peluang kepada siswa untuk menjadi pengguna teknologi informasi dan komunikasi secara efektif.

Pembelajaran biologi terdapat masalah-masalah nyata yang ada disekitar kehidupan yang dapat dikaitkan dengan pembelajaran yaitu materi yang dikaji dalam disiplin ilmu misalnya materi pelajaran Plantae. Menurut latar belakang di atas penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul, Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Model *Resource Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemandirian Dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi Kelas X SMA.

⁶ Sri Ira Suharwati, Sumarmi Sumarmi, dan I. Nyoman Ruja, "Pengaruh Model Pembelajaran Resource Based Learning terhadap Minat dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 1, no. 2 (2016): 77.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka terdapat masalah teridentifikasi sebagai berikut:

1. Kurangnya keaktifan peserta didik mempengaruhi hasil belajar kognitif peserta didik sehingga jika diukur menggunakan indikator kemandirian dan indikator hasil belajar kognitif maka hasilnya rendah.
2. Kemandirian belajar dan Hasil belajar kognitif peserta didik masih rendah.
3. Guru mata pelajaran Biologi menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Intruction*) atau pembelajaran satu arah. Sehingga kurangnya keaktifan dan kepercayaan diri peserta didik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi penelitian ini sebagai berikut:

1. Model pembelajaran digunakan menggunakan *Resource Based Learning*.
2. Model pembelajaran *Resource Based Learning* digunakan untuk mengukur kemandirian belajar peserta didik. Penelitian ini akan menggunakan pengukuran dengan cara pemberian angket.
3. Model pembelajaran *Resource Based Learning* digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif peserta didik yang memiliki indikator yaitu C1(Mengingat), C2(Memahami), C3(Mengaplikasikan), C4(Menganalisis), C5(Mensintesis), dan C6(Mengevaluasi)

D. Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang masalah, identifikasi masalah, serta batasan masalah telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh model *Resource Based Learning* terhadap kemandirian belajar peserta didik?
2. Apakah ada pengaruh model *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik?
3. Apakah ada pengaruh model *Resource Based Learning* terhadap kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah telah diuraikan di atas, maka tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh Model *Resource Based Learning* terhadap kemandirian belajar peserta didik.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh Model *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh Model *Resource Based Learning* terhadap kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian diharapkan sebagai berikut:

1. Peserta didik dapat belajar dengan berbagai sumber dan memanfaatkan sumber belajar yang ada.
2. Sebagai bahan masukan kepada guru dalam proses pembelajaran agar lebih mudah dalam menguasai pembelajaran biologi untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam proses belajar dan ditemukannya suatu pendekatan pembelajaran tepat.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Penulis membatasi masalah agar tidak mengaburkan pengertian serta memperhatikan judul penelitian ini. Objek penelitian ini yaitu Pengaruh Model Pembelajaran *Resource Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X. Tempat penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 15 Bandar Lampung. Waktu pelaksanaan penelitian pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Pada materi *Plantae*.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran *Resource Based Learning*

1. Pengertian *Resource Based Learning*

Resource Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran konstruktivistik yang memanfaatkan berbagai sumber belajar. Sumber belajar (*Learning Resource*) merupakan segala sesuatu yang digunakan oleh peserta didik saat pembelajaran baik itu yang sudah disediakan maupun yang dimanfaatkan.¹ Sumber belajar bukan hanya didapat dari guru, namun didapat dari sumber belajar yang lain, seperti lingkungan alam sekitar, buku, masyarakat, dan informasi media online atau internet.

Januszewski berpendapat semua sumber terdiri dari unsur pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan lingkungan yang dipergunakan oleh peserta didik untuk memfasilitasi kegiatan belajar dan meningkatkan proses kegiatan belajar. Sementara menurut Percival dan Ellington menyebutkan bahwa sumber belajar jika dilihat dari proses pembuatannya merupakan seperangkat bahan atau situasi belajar yang secara sengaja ataupun tidak disengaja berusaha dibuat atau diciptakan.² Maka, dalam sumber belajar dapat digunakan sebagai model

¹ Sri Ira Suharwati, Sumarmi, dan I. Nyoman Ruja, “*Pengaruh Model Pembelajaran Resource Based Learning terhadap Minat dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA*,” Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan 1, no. 2 (2016): 75.

² Ahmad Yani Mamat Ruhimat, *Teori dan Implementasi Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013* (Bandung: Refika Aditama, 2018). h. 155.

pembelajaran karena memiliki unsur yang luas dan memanfaatkan fasilitas yang sudah terencana maupun tidak direncanakan.

Model pembelajaran *Resource Based Learning* dapat mempengaruhi proses belajar mengajar yang efektif, selain itu memudahkan peserta didik untuk belajar mandiri dalam kegiatan pembelajaran, dan dapat mengukur kemampuan yang dimiliki peserta didik sehingga timbul kepercayaan diri peserta didik. Keunggulan pembelajaran menggunakan berbagai sumber akan meningkatkan kemandirian, keaktifan, dan kedisiplinan. Karena adanya berbagai sumber, peserta didik dapat belajar dengan mudah dan adanya sumber belajar ini guru bukan satu-satunya sumber informasi dalam memperoleh ilmu pengetahuan. Oleh sebab itu, guru dituntut untuk dapat menggunakan kemampuannya kepada peserta didik yang berhubungan dengan pemanfaatan sumber belajar.

Resource Based Learning (belajar berdasarkan sumber) peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan dari pendidik tetapi juga dari sumber-sumber informasi lain seperti dari masyarakat, lingkungan sekolah, dan juga dalam bentuk cetak dan non cetak yang dapat di manfaatkan informasinya untuk kebutuhan dan keperluan belajar. Selain itu juga peserta didik dapat belajar dengan menemukan informasi dan menemukan pemecahan masalah dengan sendirinya. Karena tujuan *Resource Based Learning* adalah membantu peserta didik untuk berkreasi dengan sumber-sumber belajar yang ada dilingkungan sekolah, sehingga peserta didik mampu mengeluarkan ide-ide atau pendapat yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Hal ini dapat membuat peserta didik lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran peserta didik haruslah bersifat aktif dan dapat mengembangkan ide kreatifnya dalam memecahkan berbagai macam persoalan biologi. Adanya model pembelajaran *Resource Based Learning* ini, peserta didik diharapkan dapat lebih tanggap dalam menyelesaikan persoalan biologi dan dapat mengaplikasikan pemikiran yang kreatif dalam menyelesaikan persoalan biologi. Selain itu juga, peserta didik diharapkan mengerti bagaimana menemukan, dan memilih informasi yang tepat, menggunakan informasi tersebut, mengolah dan menciptakan pengetahuan baru berdasarkan informasi tersebut, serta menyajikan kembali informasi tersebut kepada orang lain.

Adapun menurut Suryosubroto tujuan dari model *Resource Based Learning* adalah sebagai berikut:

- a. Mendorong pengembangan kemampuan pemecahan masalah, mengambil keputusan, dan keterampilan mengevaluasi peserta didik.
- b. Mendorong peserta didik untuk bertanggung jawab terhadap belajar sendiri.
- c. Menyediakan peluang kepada peserta didik untuk menjadi pengguna teknologi informasi dan komunikasi yang efektif.
- d. Peserta didik akan mampu bagaimana menemukan, dan memilih informasi yang tepat dalam menggunakan informasi.

Manfaat model *Resource Based Learning* dalam proses belajar mengajar adalah untuk memfasilitasi kegiatan belajar agar menjadi lebih efektif dan fleksibel. Berikut ini adalah beberapa manfaat dari model *Resource Based Learning* yaitu:

- a. Dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih kongkrit dan langsung.
- b. Dapat menyajikan sesuatu yang tidak mungkin untuk diadakan, dikunjungi maupun dilihat secara langsung.
- c. Dapat menambah cakrawala sains di dalam kelas, dan dapat memberikan informasi yang akurat dan terbaru.
- d. Dapat memberikan motivasi yang positif, lebih-lebih bila diatur, dirancang secara tepat.
- e. Merangsang untuk berpikir kritis, merangsang untuk bersikap lebih positif, dan merangsang lebih jauh.³

Belajar berdasarkan sumber, membuat peserta didik menjadi lebih mandiri dalam kegiatan pembelajaran. Walaupun dengan begitu, sumber belajar yang utama yaitu seorang guru. Informasi yang dari dulu hingga sekarang yang sering dan sampai sekarang masih digunakan dalam proses pembelajaran yaitu buku teks/buku cetak. Pemanfaatan buku sebagai sumber belajar juga masih bergantung pada kehadiran guru, kalau guru tidak hadir maka sumber belajar lain termasuk buku pun tidak dapat dimanfaatkan oleh peserta didik. Oleh karena itu kehadiran seorang guru secara fisik mutlak diperlukan, di sisi lain sebenarnya banyak sumber belajar di sekitar kehidupan peserta didik yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran.

2. Langkah-Langkah Model *Resource Based Learning*

Langkah-langkah *Resource Based Learning* sebagai berikut:
menyampaikan tujuan pembelajaran, mengidentifikasi permasalahan dan

³ Ima, Ristiana “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran RBL (Resource Based Learning) Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Materi Biologi Kelas X SMA. Skripsi IAIN RIL (Bandar Lampung: IAIN RIL, 2016). h. 27.

pertanyaan, merencanakan cara mencari informasi, mengumpulkan informasi, mensintesis informasi, dan evaluasi.⁴

- a. Langkah yang pertama adalah menyampaikan tujuan pembelajaran, dimana pendidik mengutarakan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari oleh peserta didik, dan sebagai pengenalan bagi peserta didik terhadap materi yang akan di pelajarnya.
- b. Langkah yang kedua adalah mengidentifikasi permasalahan/ masalah, langkah *RBL* ini melibatkan peserta didik dalam mencari, mengumpulkan hingga membangun pertanyaan-pertanyaan, ketika pertanyaan-pertanyaan mulai diajukan peserta didik dibimbing untuk menentukan informasi apa saja yang akan dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan tersebut.
- c. Langkah yang ketiga adalah merencanakan cara mencari informasi. Peserta didik difasilitasi untuk mengidentifikasi sumber-sumber informasi yang potensial sekaligus menentukan bagaimana cara yang tepat untuk mengumpulkan informasi tersebut, apakah melalui membaca buku atau info cetak lain, *searching* di web, mengamati langsung, mewawancarai, dll. Sumber informasi harus beragam, sumber informasi dapat meliputi cetak, noncetak, maupun orang.
- d. Langkah yang keempat adalah mengumpulkan informasi. Langkah ini peserta didik dituntut untuk mampu mengidentifikasi (memilih dan memilah) informasi dan fakta apa saja yang penting dan relevan

⁴ *Op.Cit.* h. 75.

dengan pertanyaan penelitian yang mana yang bukan, serta mengkategorikan hasil temuannya.

- e. Langkah yang kelima adalah mensintesis informasi, yaitu suatu integrasi dari dua elemen yang menghasilkan suatu hasil baru. Atau dapat diartikan bahwa peserta didik mampu menyatukan beberapa ide untuk menciptakan suatu struktur konseptual yang sempurna atau lengkap.
- f. Langkah yang terakhir adalah evaluasi. Langkah terakhir ini digunakan setelah informasi yang ditemukan disusun dengan baik, peserta didik mampu mengemukakan pendapatnya.

Adapun kelebihan dari model *Resource Based Learning* adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan kemampuan dan motivasi belajar.
- b. Menumbuhkan kesempatan belajar yang baru.
- c. Mengurangi ketergantungan pada guru.
- d. Menumbuhkan rasa percaya diri dalam menghadapi tantangan baru.

B. Model Pengajaran Langsung (*Direct Instruction*)

Menurut Arends, model pengajaran langsung (*direct instruction*) adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan procedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola

kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah.⁵ Model pembelajaran ini, gaya mengajar guru terlibat dalam mengusung isi pelajaran kepada peserta didik dan mengajarkannya secara langsung kepada seluruh kelas, sehingga pembelajaran yang bersifat mendemonstrasikan guru harus kompeten terhadap perilaku yang dibelajarkan dalam pembelajaran.

Modelling adalah pendekatan utama dalam pembelajaran langsung. Modelling berarti mendemonstrasikan suatu prosedur kepada peserta didik. Berikut ini terdapat ciri-ciri modelling yaitu:⁶

1. Guru mendemonstrasikan perilaku yang hendak dicapai sebagai hasil belajar.
2. Perilaku itu dikaitkan dengan perilaku-perilaku lain yang sudah dimiliki peserta didik.
3. Guru mendemonstrasikan berbagai bagian perilaku tersebut dengan cara yang jelas, terstruktur, dan berurutan disertai penjelasan mengenai apa yang dikerjakannya setelah setiap langkah selesai dikerjakan.
4. Peserta didik perlu mengingat langkah-langkah yang dilihatnya dan kemudian menirukannya.

Guru yang menggunakan model pembelajaran langsung bertujuan untuk mempertahankan fokus akademis, dan berharap peserta didik menjadi pengamat,

⁵ Trianto Ibnu Badar, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. (Jakarta: Prenadamedia Group. 2014). h. 93-95.

⁶ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem.*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 2015), h. 66.

pendengar, partisipan yang tekun.⁷ Terdapat beberapa ciri model *direct instruction*, yaitu :

1. Model *direct instruction* dilakukan dengan cara menyampaikan materi pelajaran secara verbal. Artinya penyampaian pelajaran lisan, sebagai alat utama dalam melakukan strategi ini, oleh karena itu diidentikkan dengan ceramah.
2. Materi pelajaran yang disampaikan adalah materi pelajaran yang sudah jadi, seperti data atau fakta, konsep-konsep tertentu yang harus dihafal sehingga tidak menuntut peserta didik untuk berfikir ulang.
3. Tujuan utama pembelajaran adalah penguasaan materi pelajaran itu sendiri. Artinya, setelah proses pembelajaran berakhir peserta didik dapat memahaminya dengan benar dan dapat mengungkapkan kembali materi yang telah disampaikan.

Terdapat langkah-langkah model *direct instruction* sebagai berikut:

Tabel 2.1
Sintaks Model Pengajaran Langsung

Fase-fase	Perilaku guru
Fase 1: <i>Establishing Set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, mempersiapkan peserta didik untuk belajar.
Fase 2: <i>Demonstrating</i> Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan	Mendemonstrasikan keterampilan yang benar, atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
Fase 3: <i>Guided Practice</i> Membimbing pelatihan	Merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal.

⁷ *Ibid*, h. 72.

Fase 4: <i>Feed Back</i> Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek apakah peserta didik telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik.
Fase 5: <i>Extended Practice</i> Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.	Mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari. ⁸

C. Kemandirian Belajar

Kemandirian adalah individu yang mampu menghadapi masalah-masalah yang dihadapinya dan mampu bertindak secara dewasa.⁹ Kemandirian adalah memerlukan tanggung jawab, mereka yang mandiri adalah mereka yang bertanggung jawab, berinisiatif, memiliki keberanian, dan sanggup menerima resiko serta mampu menjadi pembelajar bagi dirinya sendiri.¹⁰ Kemandirian dalam belajar dapat diartikan sebagai kegiatan belajar yang aktif, yang mendorong dirinya lebih bertanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya dalam mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan dirinya. Kemandirian belajar diperlukan agar peserta didik mempunyai percaya diri, tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya, serta mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan sendiri.

⁸ *Ibid*, h. 69.

⁹ Nova Fahradsina dan Bansu I. Ansari, "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Menggunakan Model Investigasi Kelompok," *Jurnal Didaktik Matematika* 1, no. 2 (2014). h. 56.

¹⁰ Martinis Yamin, *Strategi dan Metode Dalam Model Pembelajaran*, (Jakarta: GP. Press group, 2013), h. 112-113.

Belajar mandiri adalah upaya mengembangkan kebebasan kepada peserta didik dalam mendapat informasi dan pengetahuan yang tidak dikendalikan oleh orang lain. Selain itu juga belajar mandiri membutuhkan motivasi, keuletan, keseriusan, kedisiplinan, tanggung jawab, kemauan, dan keingin tahuan untuk berkembang dan maju dalam pengetahuan.¹¹ Belajar seperti ini tidak mudah bagi peserta didik yang masih kurang kepercayaan dirinya sehingga banyak bagi mereka untuk bergantung kepada orang lain dalam belajar.

Peserta didik dikatakan mampu belajar secara mandiri apabila telah mampu melakukan tugas belajar tanpa ketergantungan dengan orang lain. Pada dasarnya kemandirian merupakan perilaku peserta didik yang mampu berinisiatif, dan mampu menyelesaikan masalah, dan percaya kepada diri sendiri tanpa bantuan orang lain.

Faktor yang mempengaruhi kemandirian belajar terdapat pada faktor internal dan faktor eksternal peserta didik. Faktor secara internal terdiri dari lima aspek yaitu, percaya diri, disiplin, bertanggung jawab, inisiatif dan aktif. Kemudian faktor yang mempengaruhi kemandirian belajar secara eksternal yaitu pembinaan, pembiasaan dan pemberian kesempatan. Kata pembiasaan itu dapat dilakukan dengan teladan, suruhan/perintah, latihan, pujian dan hukuman.

Menurut Arum dan Dwi, terdapat empat aspek indikator yang harus diperhatikan dalam mengukur tingkat kemandirian belajar peserta didik, yaitu:

¹¹ Martinis Yamin, *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*. (Jakarta : Gaung Persada Press. 2013). h. 126

Tabel 2.2
Indikator Kemandirian Belajar Peserta Didik

No	Indikator	Perilaku Peserta didik
1.	Percaya diri	1. Peserta didik belajar tidak bergantung pada orang lain. 2. Peserta didik memiliki keberanian untuk bertindak 3. Peserta didik yakin terhadap diri sendiri.
2.	Tanggung jawab	1. Peserta didik memiliki kesadaran diri dalam belajar. 2. Peserta didik mengerjakan semua tugas yang diberikan guru. 3. Peserta didik ikut aktif dan bersungguh-sungguh dalam belajar.
3.	Inisiatif	1. Peserta didik belajar dengan keinginan sendiri. 2. Peserta didik bertanya atau menjawab tanpa disuruh orang lain. 3. Peserta didik berusaha mencari sumber referensi lain dalam belajar tanpa disuruh guru.
4.	Disiplin	1. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru ketika pembelajaran. 2. Peserta didik tidak menunda tunda yang diberikan guru. 3. Peserta didik tidak malas belajar. ¹²

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh peserta didik yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar tidak hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tetapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat-bakat, penyesuaian sosial, macam-macam keterampilan, cita-cita, keinginan dan harapan. Hasil belajar dapat terlihat dari perubahan persepsi dan perilaku.¹³

Hasil belajar sebagaimana dipaparkan sudjana adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah peserta didik tersebut menerima pengalaman belajar.

¹² Arum Sanjayanti dan Dwi Ari Budiretnani Sulistiono, "Independence of Student Learning on XI MIA-5 Class of SMAN 1 Kediri of PBL Models of Human Reproductive System Materials," dalam *Prosiding Seminar Biologi*, vol. 12, 2016, h. 361–363.

¹³ Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu*. (Jakarta: Rajawali Pers, 2015). h. 67

Sedangkan menurut Jenkins dalam Uno hasil belajar adalah pernyataan yang menunjukkan tentang apa yang mungkin dikerjakan peserta didik sebagai hasil dari kegiatan belajar.¹⁴ Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu:

- a. Faktor Internal (faktor yang ada di dalam diri individu yang sedang belajar), diantaranya:
 - 1) Faktor jasmaniah, yakni kesehatan dan cacat tubuh.
 - 2) Faktor psikologi, yakni intelegensi, minat, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan, motivasi, dan kemantapan.
 - 3) Faktor kelelahan
- b. Faktor Eksternal (faktor yang ada diluar individu), diantaranya:
 - 1) Faktor Lingkungan, meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembaban udara. Berbeda dengan belajar di pagi hari dengan tengah hari.
 - 2) Faktor Instrumental, faktor ini berupa kurikulum, sarana dan guru.¹⁵

Berdasarkan penjelasan di atas maka hasil belajar adalah adanya perubahan dalam diri peserta didik selama mengikuti kegiatan proses belajar mengajar dalam jangka waktu yang lama. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hasil belajar dapat ditentukan setelah peserta didik mengikuti evaluasi. Kemudian hasil belajar peserta didik dipengaruhi dua faktor yang ada dalam diri peserta didik yang sedang belajar

¹⁴ Santi Utami, "Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad pada Pembelajaran Dasar Sinyal Video," *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 22, no. 4 (2015), h. 426.

¹⁵ *Ibid.* h. 68

diantaranya faktor jasmani peserta didik, yaitu proses belajar peserta didik akan terganggu jika kesehatan peserta didik merasa terganggu, selanjutnya faktor psikologis, intelegensi, minat dan perhatian peserta didik untuk belajar sangat mempengaruhi proses belajar dan selanjutnya faktor kelelahan, jika peserta didik merasa kelelahan dalam belajar maka proses belajar tidak akan berlangsung dengan optimal. Proses belajar juga dipengaruhi dari luar diri peserta didik yaitu diantaranya lingkungan sosial, jika keadaan gedung sekolah atau sebagainya lembab dan panas, akan mempengaruhi proses belajar peserta didik karena merasa terganggu sehingga proses pembelajaran tidak berjalan lancar.

2. Hasil Belajar Kognitif

Kognitif, menggambarkan perilaku-perilaku yang menggolongkan aspek berpikir intelektual yang terdiri dari pengetahuan, pengertian, dan keahlian berpikir. Dalam garis besar, Benyamin Bloom berpendapat bahwa Ranah kognitif berkenaan dengan enam aspek yakni: pengetahuan hafalan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.¹⁶

a. Pengetahuan hafalan (Knowledge)

Pengetahuan hafalan atau dapat disebut juga mengingat yaitu mengambil pengetahuan dari memori jangka panjang.

b. Pemahaman (Comprehenion)

Memahami adalah mengkontruksikan makna dari materi yang pembelajaran, apa yang di ucapkan dan apa yang di gambar oleh guru.

¹⁶ Kunandar, *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*, (Jakarta : Rajawali Pers. 2014), h. 168-170.

c. Penerapan (aplikasi)

Mengaplikasikan adalah kesanggupan menerapkan, dan mengabstraksi suatu konsep, ide, rumus, hukum, dalam situasi yang baru.

d. Analisis

Menganalisis adalah kesanggupan memecah, mengurai suatu integritas (kesatuan yang utuh) menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian yang mempunyai arti, atau mempunyai tingkatan/hirarki.

e. Sintesis

Mensintesis adalah kesanggupan menyatukan unsur atau bagian menjadi satu integritas.

f. Evaluasi

Mengevaluasi adalah kesanggupan memberikan keputusan tentang nilai sesuatu berdasarkan *judgment* yang dimilikinya, dan kriteria yang dipakainya.

E. Materi Dunia Tumbuhan (Plantae)

Materi	Rincian Materi
Ciri-ciri Umum Plantae	Kingdom Plantae disebut juga dunia tumbuhan karena beranggotakan berbagai jenis tumbuhan. Sebagai anggota sebuah kingdom, berbagai jenis tumbuhan memiliki ciri-ciri umum yang sama. Semua organisme yang disebut tumbuhan bersifat eukariotik multiseluler dan sel-selnya terspesialisasi membentuk jaringan dan organ. Sel-sel

	<p>tumbuhan memiliki dinding sel yang terbuat dari selulosa. Tumbuhan juga memiliki klorofil, yaitu klorofil a dan klorofil b, sehingga mampu melakukan fotosintesis untuk memenuhi kebutuhan makanannya. Karena dapat memenuhi kebutuhan makanannya secara mandiri, maka tumbuhan disebut organisme autotrof. Tumbuhan menyimpan cadangan makanannya dalam bentuk tepung atau pati.</p>
Tumbuhan Lumut	<p>Ciri-ciri Tumbuhan Lumut</p> <p>Habitat: di tempat lembap, di lantai dasar hutan, di pohon, tembok, sumur, dan permukaan batu bata. Merupakan peralihan antara <i>Thallophyta</i> dan <i>Cormophyta</i>. Tidak memiliki pembuluh pengangkut. Vegetatif dengan pembentukan gemma, penyebaran spora, dan fragmentasi. Generatif dengan peleburan dua gamet. Mengalami metagenesis yaitu pergiliran keturunan antara fase vegetatif (fase sporofit) dan fase generatif (fase gametofit). Fase gametofit hidupnya lebih lama dari fase sporofit. Sporofit hidupnya menumpang pada gametofit. Tumbuhan lumut yang sering kita lihat merupakan fase gametofit.</p>
Tumbuhan Paku	<p>1. Ciri-ciri <i>Pteridophyta</i></p> <p><i>Pteridophyta</i> merupakan organisme <i>multiseluler</i> dan <i>eukariotik</i>, sudah memiliki akar, daun, dan batang yang</p>

	<p>jelas (<i>kormophyta</i>), akarnya berbentuk serabut dan pada ujungnya terdapat kaliptra (tudung akar). Jaringan akar tumbuhan paku tersusun atas jaringan epidemis, korteks, dan silinder pusat. Batang tumbuhan paku tersusun atas jaringan epidermis, korteks, dan silinder pusat. Pada silinder pusat terdapat jaringan pengangkut (pembuluh angkut), sehingga tumbuhan paku sudah memiliki pembuluh angkut (<i>tracheophyta</i>). Daun tumbuhan paku juga tersusun atas jaringan epidermis, mesofil, dan pembuluh angkut.</p> <p>Macam daun pada tumbuhan paku:</p> <ol style="list-style-type: none"> Berdasarkan ukurannya, dibedakan: daun mikrofil, daun makrofil, daun makrofil Berdasarkan fungsinya, dibedakan: daun tropofil, daun sporofil. <p>Sporofil pada tumbuhan paku ada yang berbentuk helaian dan ada pula yang membentuk <i>strobilus</i>. <i>Strobilus</i> merupakan kumpulan beberapa sporofil terdapat <i>sorus</i>, yaitu kumpulan bulatan kecil berwarna cokelat yang mengandung banyak kotak spora (sporangium). Pada sporangium terdapat sel penutup yang menyerupai cincin yang disebut <i>annulus</i>. <i>Sorus</i> dilindungi oleh suatu struktur berupa</p>
--	--

	<p>selaput yang disebut <i>indusium</i>.</p> <p>Reproduksi secara <i>metagenesis</i>, yaitu terjadi pergiliran keturunan antara fase sporofit yang <i>diploid</i> (2n) dan fase gametofit yang <i>haploid</i> (n). pada fase sporofit lebih dominan (waktu hidupnya lebih panjang).</p> <p>2. Macam <i>Pteridophyta</i> berdasarkan jenis spora yang dihasilkan</p> <p>Ada tiga macam tumbuhan paku berdasarkan jenis spora yang dihasilkan, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> Paku Homospora (<i>isospora</i>) Contoh : <i>Lycopodium sp.</i> (paku kawat) Paku Heterospora (<i>an-isospora</i>) Contoh : <i>Selaginella sp.</i> (paku rane), <i>Marsilea crenata</i> (semanggi) Paku Peralihan Contoh : paku ekor kuda (<i>Equisetum debile</i>) <p>3. Klasifikasi <i>Pteridophyta</i></p> <p>Tumbuhan paku diklasifikasikan berdasarkan perbedaan morfologi tubuh. Berdasarkan hal tersebut, tumbuhan paku dibagi menjadi empat divisi, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Psilophyta</i> (paku purba / paku telanjang) jenis paku ini sebagian besar telah punah, tumbuhan ini belum
--	--

	<p>berdaun dan berakar, batang telah mempunyai berkas pegangkut, bercabang-cabang menggarpu dengan sporangium pada ujung cabang-cabangnya.</p> <p>Contoh : <i>Rhynia major</i> dan <i>Psilotum sp</i></p> <p>b. <i>Lycophyta</i> (paku kawat / paku rambat). Tumbuhan paku ini berdaun kecil, tersusun spiral, sporangium terkumpul dalam strobilus dan muncul di ketiak daun, batang seperti kawat. Contoh: <i>Selaginella sp</i> (paku rane), sebagai tanaman hias, <i>Lycopodium sp</i> (paku kawat), sebagai tanaman hias, <i>Lycopodium clavatum</i>, sebagai bahan obat-obatan.</p> <p>c. <i>Equisetophyta</i> / <i>Sphenophyta</i>. Tumbuhan paku ini memiliki daun mirip kawat serta daunnya tersusun dalam satu lingkaran. Bentuk batangnya mirip dengan ekor kuda. Oleh karenanya, divisio ini disebut paku ekor kuda. Contoh: <i>Equisetum debile</i></p> <p>d. <i>Pterophyta</i> / <i>Felicinae</i> (paku sajati). Pterophyta telah memiliki akar, batang, dan daun sejati. Daun umumnya berukuran besar atau disebut juga megafil. Batangnya dapat tumbuh di bawah tanah (seperti rhizoma) ataupun batangnya tumbuh di atas tanah. Ciri yang khas pada divisio ini adalah daun mudanya yang menggulung atau disebut juga</p>
--	---

	<p><i>circinnatus</i> dan di bagian permukaan bawah daunnya terdapat sorus. Contoh: <i>Adiantum cuneatum</i> (suplir), <i>Marsilea crenata</i> (semanggi), <i>Azolla pinnata</i> (paku air)</p> <p>4. Manfaat <i>Pteridophyta</i></p> <p>Tumbuhan paku memiliki manfaat atau peranan antara lain. Tanaman hias, contoh : <i>Adiantum cuneatum</i>, <i>Alsophila glauca</i>, <i>Adiantum farleyensei</i>. Sayuran, contoh: <i>Marsilea crenata</i>. Pupuk hijau, contoh: <i>Salvinia natans</i>, <i>Azolla pinnata</i>, bersimbiosis dengan <i>Anabaena sp</i> (alga biru) yang berperan dalam fiksasi nitrogen. Obat-obatan, contoh: <i>Dryopteris filixmas</i>, <i>Lycopodium clavatum</i>. Bahan bangunan, contoh: <i>Alsophila glauca</i>. Alat penggosok / pembersih, contoh: <i>Equisetum debile</i></p>
Tumbuhan Biji	<p>1. Ciri-ciri <i>Spermatophyta</i></p> <p><i>Spermatophyta</i> tergolong <i>Cormophyta</i> karena dapat dibedakan dengan akar, batang, dan daun. Tubuhnya makroskopis dengan ukuran yang bervariasi. Ada <i>Spermatophyta</i> yang berukuran hanya beberapa sentimeter, misalnya rumput-rumputan (Graminae), tetapi ada juga yang berukuran besar hingga berdiameter 7 m dengan tinggi 115 m.</p> <p>Bentuk tubuh <i>Spermatophyta</i> dapat dibedakan atas</p>

	<p>semak, perdu, pohon, dan liana.</p> <ol style="list-style-type: none"> Semak (berbatang pendek, merayap, berumpun), contoh rumput teki dan serai. Perdu (berbentuk seperti pohon tetapi batangnya kecil dan pendek), contohnya bunga pukul empat, dan cabai. Pohon (berbatang besar dan tinggi), contoh jambu air dan jati. Liana (berbentuk seperti tali tambang dan tumbuh melilit pada pohon lain), contohnya rotan dan sirih
<p>Manfaat dan peran tumbuhan dalam ekosistem, manfaat ekonomi, dan dampak turunnya keanekaragaman tumbuhan bagi ekosistem.</p>	<p>1. Peran dalam Ekosistem</p> <p>Tumbuhan memiliki peran penting yang secara garis besar adalah untuk menjaga keseimbangan alam. Peran penting tumbuhan dalam ekosistem, yaitu sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sebagai Produsen <p>Dengan kemampuannya melakukan fotosintesis, tumbuhan mampu menyediakan sumber makanan untuk kehidupan mereka sendiri dan untuk makhluk hidup lain (terutama konsumen primer).</p> Sebagai Penyerap Karbon Dioksida (CO₂) <p>Kemampuan fotosintesis tumbuhan juga menjadi “jaminan” berlangsungnya daur beberapa senyawa</p>

	<p>kimia di bumi. Karbon dioksida, yang merupakan zat “tak berguna” bagi makhluk hidup lain, dapat dimanfaatkan oleh tumbuhan sebagai sumber bahan pembentukan senyawa organik.</p> <p>c. Sebagai Penghasil Oksigen (O_2)</p> <p>Dalam peristiwa fotosintesis, selain menghasilkan senyawa organik dalam bentuk molekul gula (glukosa), tumbuhan juga menghasilkan oksigen. Oksigen diperlukan makhluk hidup untuk melakukan respirasi.</p> <p>d. Sebagai Penjaga Ketersediaan Air</p> <p>Akar tumbuhan yang menembus sampai ke dalam tanah dan tajuk daun yang lebat pada tumbuhan mampu menahan derasnya aliran air di permukaan serta menyerap dan menahan air ketika terjadi hujan.</p> <p>e. Sebagai Penjaga Permukaan Lahan</p> <p>Tumbuhan yang membentuk sistem perakaran yang kuat akan menahan tanah agar tidak erosi dan longsor. Jika lahan gundul, air akan mengikis tanah dan dapat menyebabkan longsor. Akibatnya permukaan lahan akan berubah.</p> <p>f. Sebagai Tumbuhan Perintis</p> <p>Selain sebagai produsen, tumbuhan lumut juga</p>
--	---

	<p>menjadi tumbuhan perintis di lahan yang rusak.</p> <p>Sebagai tumbuhan perintis, lumut mampu mengubah struktur batuan ataupun karang menjadi tanah yang dapat ditumbuhi oleh tumbuhan lain.</p> <p>2. Manfaat Dalam Bidang Ekonomi</p> <p>Ada beberapa manfaat tumbuhan bagi kehidupan manusia, antara lain sebagai:</p> <p>a. Sebagai Bahan Pangan</p> <p>Hampir semua bahan pangan manusia berasal dari tumbuhan. Misalnya pada tumbuhan Angiospermae famili <i>Poaceae</i> atau keluarga rumput-rumputan, antara lain padi, jagung, gandum, oat, dan sorghum, menempati urutan pertama dalam bahan pangan, terutama makanan pokok manusia.</p> <p>b. Sumber Bahan Sandang</p> <p>Beberapa jenis tumbuhan yang dapat dijadikan sumber bahan sandang, antara lain kapas dan pisang abaka (<i>Musa textilis</i>).</p> <p>c. Sumber Bahan Bangunan dan Alat-Alat Rumah Tangga</p> <p>Bambu, jati, sengon, gaharu, eboni, merbau adalah beberapa contoh tumbuhan yang dapat dijadikan sumber bahan bangunan dan alat-alat rumah tangga.</p>
--	--

	<p>d. Sumber Bahan Obat-Obatan</p> <p>Banyak jenis tumbuhan yang dapat dijadikan bahan obat-obatan, seperti brotowali, daun dewa, pare, mengkudu, jahe, temulawak dan lain-lain.</p> <p>e. Sebagai Sumber Keindahan</p> <p>Terdapat berbagai jenis tumbuhan sebagai sumber keindahan, baik, bentuk, warna bunga maupun daunnya. Contohnya anggrek bulan, mawar, melati, palem, kamboja jepang, gelombang cinta dan bougenvil.</p> <p>3. Dampak Menurunnya Keanekaragaman Tumbuhan</p> <p>Perbedaan antara ekosistem alami dan ekosistem binaan, misalnya sawah. Pada ekosistem alami, misalnya hutan, terdapat keanekaragaman tumbuhan yang tinggi. Ekosistem dengan keanekaragaman tumbuhan yang tinggi lebih stabil dan seimbang dibandingkan ekosistem dengan keanekaragaman tumbuhan yang rendah. Berbeda dari ekosistem sawah. Di sawah, tumbuhan yang hidup di situ merupakan tumbuhan yang dibudidayakan petani sehingga keanekaragaman tumbuhannya rendah. Ekosistem sawah lebih labil atau tidak seimbang jika dibandingkan ekosistem</p>
--	--

	hutan. Ekosistem yang tidak seimbang lebih mudah mengalami gangguan. ¹⁷
--	--

F. Penelitian Relevan

Ada beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang terdahulu dan penulis, yakni model pembelajaran *Resource Based Learning* pernah diterapkan oleh Sri Ira Suharwati, dkk dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Resource Based Learning* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar”. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Resource Based Learning* terhadap minat dan hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan terhadap minat dan hasil belajar antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model RBL dan model *Direct Instruction*, ini terlihat pada hasil nilai yang dicapai oleh peserta didik yaitu nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yakni: dengan presentase nilai > 75 sebesar 66% sedangkan kelas kontrol hanya 31%.

Penelitian yang kedua yang berkaitan dengan model pembelajaran *Resource Based Learning* adalah penelitian yang dilakukan oleh Andri Widyantoro, dkk. Yang berjudul “Penggunaan Model *Resource Based Learning* Untuk Peningkatan Pembelajaran Pkn”. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran Pkn yang menggunakan model pembelajaran RBL mencapai peningkatan, yaitu pada siklus I ketuntasan hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 88,46% sebanyak 23 peserta didik. Selanjutnya, pada siklus II ketuntasan

¹⁷ Irnaningtyas, *Biologi untuk SMA/MA kelas X*. (Jakarta: Erlangga, 2013). h. 262-290.

hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 92,30% sebanyak 24 peserta didik. Sedangkan pada siklus III persentase peserta didik yang mencapai ketuntasan hasil belajar 100% dari 26 peserta didik.

Penelitian relevan yang ketiga adalah penelitian yang dilakukan oleh ardi, dkk. Dalam penelitian ini bahwasanya memberikan pengaruh positif dalam pembelajaran menggunakan model *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Terdapat perbedaan nilai rata-rata pada mata pelajaran Biologi kelas eksperimen 72,30 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 60,30. Persentase dari perbedaan nilai ini berarti pada taraf kepercayaannya adalah 95%.

G. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan sintesa tentang hubungan antara variabel yang diamati. Dari beberapa teori yang dideskripsikan, selanjutnya dianalisis secara sistematis dan kritis, sehingga menghasilkan sintesis yang berkaitan dengan variabel tertentu, selanjutnya digunakan untuk merumuskan hipotesis. Penjelasan secara jelas dan rinci mengenai kerangka berpikir dalam penelitian ini akan di bagangkan sebagai berikut ini:

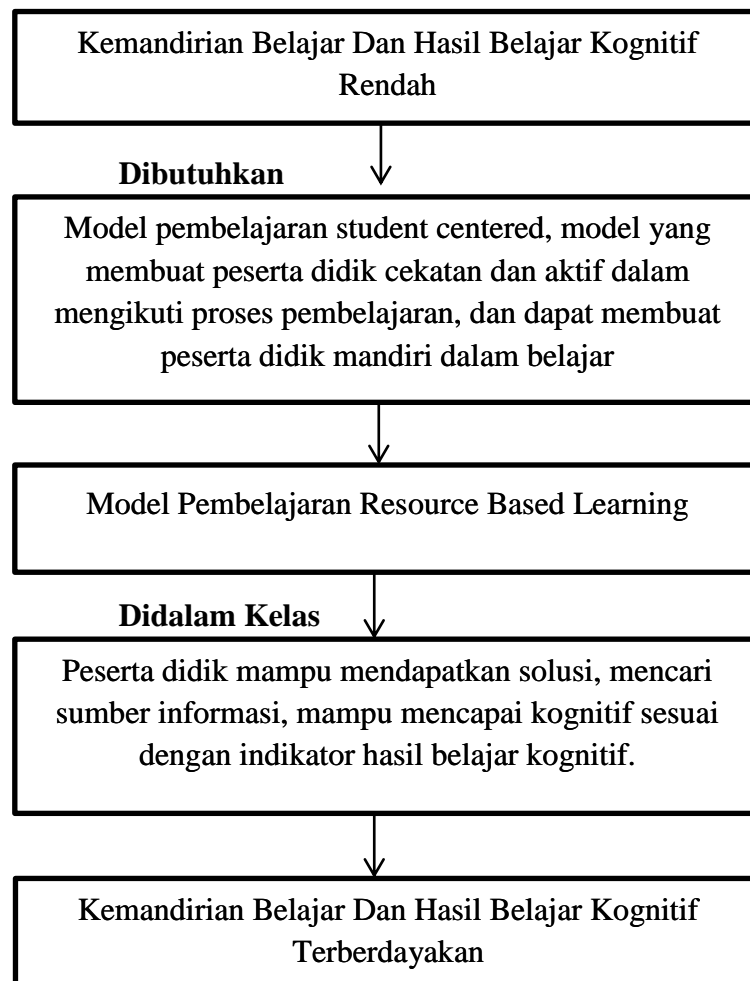


Diagram Kerangka Berpikir

H. Hipotesis

1. Hipotesis Penelitian

- a. Terdapat pengaruh Model *Resource Based Learning* terhadap kemandirian belajar peserta didik kelas X di SMA Negeri 15 Bandar Lampung
- b. Terdapat pengaruh Model *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas X di SMA Negeri 15 Bandar Lampung

- c. Terdapat pengaruh Model *Resource Based Learning* terhadap kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik kelas X di SMA Negeri 15 Bandar Lampung

2. Hipotesis Statistik

- a. $\rho_A = 0$ (Tidak terdapat pengaruh antara model *Resource Based Learning* terhadap kemandirian belajar peserta didik)
 $\rho_A \neq 0$ (Terdapat pengaruh antara model *Resource Based Learning* terhadap kemandirian peserta didik)
- b. $\rho_B = 0$ (Tidak terdapat pengaruh antara model *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik)
 $\rho_B \neq 0$ (Terdapat pengaruh antara model *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik)
- c. $\rho_{AB} = 0$ (Tidak terdapat pengaruh antara model *Resource Based Learning* terhadap kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik)
 $\rho_{AB} \neq 0$ (Terdapat pengaruh antara model *Resource Based Learning* terhadap kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian di laksanakan pada semester genap 2019/2020 di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah penelitian *Quasi eksperimental design* yaitu eksperimen yang mempunyai kelompok kontrol yang tidak dapat berfungsi seluruhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar dengan mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Metode ini digunakan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *resource based learning* untuk meningkatkan kemandirian dan hasil belajar kognitif siswa. *Quasi eksperimen* dilakukan untuk melihat pengaruh dan sebab akibat dari satu perlakuan.

Penelitian dilakukan untuk memberi perlakuan berbeda pada kelas eksperimen dan kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning* sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan menggunakan model (*Direct Intruction*).

Desain ini menggunakan *Nonequivalent Control Group Design pretest-posttest*.¹

Tabel 3.1
Desain Penelitian *Quasi Eksperimen*
Pretest posttest design

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₁	X ₂	O ₂

Keterangan :

O₁ : Tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol (Nilai Kemandirian
Dan Nilai Hasil Belajar Kognitif)

O₂ : Tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol (Nilai Kemandirian
Dan Nilai Hasil Belajar Kognitif)

X₁ : Model *Resource Based Learning* (kelas Eksperimen)

X₂ : Menggunakan model *Direct Intruction* (kelas Kontrol)

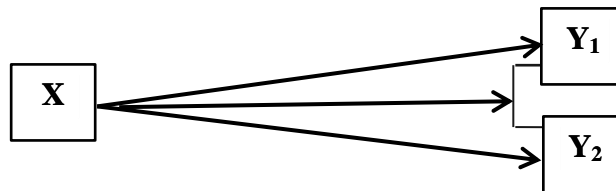
C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian terdapat variabel bebas dan variabel terikat, sebagai berikut ini :

1. Variabel bebas (*independent variabel*) yaitu variabel mempengaruhi variabel lain atau disebut Variabel X. Variabel X yaitu “ Model *Resource Based Learning* “.
2. Variabel terikat (*dependent variabel*) yaitu variabel dipengaruhi oleh variabel bebas disebut Variabel Y. Hal ini variabel terikatnya adalah “Kemandirian belajar (Y₁) dan Hasil belajar kognitif (Y₂).

¹Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2016). h. 116.

Pengaruh hubungan variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y_1 dan Y_2) dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Hubungan variabel X dan Y_1 , Y_2

Keterangan :

X : pengaruh Model pembelajaran *Resource based Learning*

Y_1 : kemandirian belajar

Y_2 : hasil belajar kognitif

D. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi yaitu wilayah terdiri atas obyek atau subyek mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.² Berkaitan dengan pernyataan tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X (sepuluh) IPA SMA Negeri 15 Bandar Lampung tahun ajaran 2019/2020 berjumlah 3 kelas yaitu: IPA1, IPA2, IPA3, yang terdiri dari :

² *Ibid.* h. 117

Tabel 3.2
Data Kelas X

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	IPA 1	35
2	IPA 2	35
3	IPA 3	35
Jumlah		105

Sumber: Data Peserta Didik SMA N 15 Bandar Lampung T.P . 2019/2020

2. Sampel

Sampel dari penelitian ini yaitu siswa kelas X IPA1 dan kelas X IPA3 dengan masing-masing berjumlah 35 peserta didik.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan acak kelas. Berdasarkan hasil pengambilan sampel didapat dengan cara undian, IPA3 digunakan sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 35 siswa dan sebagai kelas kontrol adalah kelas IPA1 berjumlah 35 siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur hasil belajar kognitif peserta didik. Tes digunakan dalam bentuk *Essay*. Tes ini terdiri dari tes awal (*pretest*) dan dibuat dari ranah kognitifnya meliputi : mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mensintesis (C5), dan mengevaluasi (C6). Tes akhir (*posttest*) digunakan untuk mengetahui perolehan hasil belajar kognitif peserta didik setelah diberi perlakuan.

Kemudian, sebelumnya dianalisis terlebih dahulu validitas dan reliabilitas untuk mengetahui soal tersebut layak di ujikan.

2. Non Tes

Non tes digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa angket berisi pernyataan mengenai indikator kemandirian belajar. Pernyataan yang diajukan dibagi kedalam dua kategori yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes ranah kognitif dan instrumen angket kemandirian belajar. Sebelum instrumen digunakan untuk penelitian, terlebih dahulu diuji coba untuk mengukur validitas dan reliabilitas tes atau angket sebelum digunakan pada sampel untuk diteliti.

1. Soal ranah kognitif

Adapun soal digunakan dalam penelitian ini berupa soal *essay* dengan indikator hasil belajar kognitif sebagai berikut ini:

Tabel 3.3³
Indikator Hasil Belajar Kognitif

Indikator Hasil Belajar	Kriteria	Skor
Pengetahuan (<i>Knowledge</i>)	Bila jawaban dan alasan benar	3
	Bila jawaban benar tapi alasan kurang tepat	2
	Bila hanya jawaban tidak disertai alasan	1
	Tidak ada jawaban	0
Pemahaman (<i>Comprehension</i>)	Bila jawaban dan alasan benar	3
	Bila jawaban benar tapi alasan kurang tepat	2
	Bila hanya jawaban tidak disertai	1

³ Kunandar, *Penilaian Autentik (Penilaian hasil belajar peserta didik berdasarkan kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis* (Jakarta: Rajagafindo Persada, 2013). h. 172.

	alasan	
	Tidak ada jawaban	0
Penerapan (<i>Application</i>)	Bila jawaban dan alasan benar	3
	Bila jawaban benar tapi alasan kurang tepat	2
	Bila hanya jawaban tidak disertai alasan	1
	Tidak ada jawaban	0
Analisis (<i>Analicsys</i>)	Bila jawaban dan alasan benar	3
	Bila jawaban benar tapi alasan kurang tepat	2
	Bila hanya jawaban tidak disertai alasan	1
	Tidak ada jawaban	0
Sintesis (<i>synthesis</i>)	Bila jawaban dan alasan benar	3
	Bila jawaban benar tapi alasan kurang tepat	2
	Bila hanya jawaban tidak disertai alasan	1
	Tidak ada jawaban	0
Evaluasi (<i>evaluation</i>)	Bila jawaban dan alasan benar	3
	Bila jawaban benar tapi alasan kurang tepat	2
	Bila hanya jawaban tidak disertai alasan	1
	Tidak ada jawaban	0

Sumber: Benyamin S Bloom (1997)

Penelitian ini digunakan kriteria untuk bisa menetapkan nilai yang diterima pelajar, yaitu menggunakan formula berikut ini:⁴

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor mentah}}{\text{skor maksimum ideal}} \times 100$$

Keterangan

Skor Mentah : skor yang didapat pelajar

Skor Maksimum Ideal : Skor Maksimum X banyak soal

⁴ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013). h. 318.

2. Angket Kemandirian Belajar

Angket pada penelitian ini berupa skala likert akan diberikan kepada peserta didik, dengan indikator kemandirian belajar sebagai berikut:

Tabel 3.4
Indikator Kemandirian Belajar

Indikator Kemandirian Belajar	Pernyataan Positif	Skor	Pernyataan Negatif	Skor
Percaya Diri	Sangat Setuju	4	Sangat Setuju	1
	Setuju	3	Setuju	2
	Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	3
	Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	4
Tanggung Jawab	Sangat Setuju	4	Sangat Setuju	1
	Setuju	3	Setuju	2
	Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	3
	Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	4
Inisiatif	Sangat Setuju	4	Sangat Setuju	1
	Setuju	3	Setuju	2
	Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	3
	Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	4
Disiplin	Sangat Setuju	4	Sangat Setuju	1
	Setuju	3	Setuju	2
	Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	3
	Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	4

Pernyataan dalam angket diberikan kepada peserta didik guna mengukur kemandirian belajar setelah diadakan pembelajaran biologi.

G. Analisis Uji Coba Instrumen Penelitian

Mengetahui kelayakan instrumen tes dilakukan suatu pengujian instrumen sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan tes yang dilakukan dan akan diukur sehingga dapat menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur. Instrumen digunakan dalam bentuk soal *essay*, diberikan di awal serta diakhir pembelajaran (*pretest and posttest*) serta pemberian angket untuk mengukur kemandirian belajar peserta didik. Untuk menghitung validitas penelitian ini penulis menggunakan rumus korelasi *product moment* dikemukakan oleh Person sebagai berikut:⁵

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n XiYi - n \sum_{i=1}^n Xi \cdot n \sum_{i=1}^n Yi}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^n Xi^2 - (\sum_{i=1}^n Xi)^2][n \sum_{i=1}^n Yi^2 - (\sum_{i=1}^n Yi)^2]}}$$

Nilai r_{xy} adalah nilai koefisien korelasi dari setiap butir/item soal sebelum dikorelasi dan kemudian mencari *corrected item-total correlation coefficient* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{x(y-1)} = \frac{r_{xy}S_y - S_x}{\sqrt{S_y^2 + S_x^2 - 2r_{xy}(S_y)(S_x)}}$$

keterangan :

x_i : nilai jawaban responden pada butir/ item soal ke- i

y_i : nilai total responden ke- i

r_{xy} : nilai koefisien korelasi pada butir/ item soal ke- i sebelum dikoreksi

S_y : standar deviasi total

S_x : standar deviasi butir/ item soal ke- i

⁵ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2013). h. 327.

$r_{x(y-1)}$: *corrected item-total correlation coefficient*⁶

Nilai $r_{x(y-1)}$ akan dibandingkan dengan koefisien korelasi tabel

$r_{tabel} = r_{a,n-2}$. Jika $r_{x(y-1)} \geq r_{tabel}$, maka instrumen valid.

Tabel 3.5
Interpretasi Korelasi r_{xy} ⁷

Nilai	Keterangan
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$r_{xy} \leq 0,20$	Sangat rendah

Uji coba butir soal dan angket dilakukan pada siswa kelas XI IPA 2 dengan jumlah 33 siswa. Hasil validitas uji coba soal dan angket dihitung menggunakan microsoft exel.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan setelah soal dan angket di uji validitas, selanjutnya soal dan angket di cobakan kepada siswa dan di hitung reliabilitasnya. Reliabilitas sering disebut dengan keajegan, artinya suatu tes memiliki konsisten bilamana tes tersebut dipakai mengukur dan hasilnya tetap sama. Untuk menentukan tingkat reliabilitas tes digunakan cara satu kali tes dengan teknik *Alpha Cronbach*. Perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach*, yaitu⁸

⁶ Novalia, Muhamad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan* (Lampung: AURA, 2014), h.38

⁷ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012) h. 193

⁸ *Ibid*, h. 39

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum s_t^2} \right]$$

keterangan :

r_{11} = Koefesien reliabilitas tes

k = Jumlah butir Pertanyaan

$\sum s_i^2$ = Jumlah varians skor dari tiap-tiap butir item

S_t^2 = Varian total

Mengklasifikasikan reliabilitas berdasarkan interpretasi indeks reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Reliabilitas⁹

Reliabilitas (r_{11})	Kriteria
$0,81 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,71 \leq r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 \leq r_{11} \leq 0,70$	Sedang
$0,21 \leq r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

3. Uji Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran adalah kemampuan tes dalam menjaring banyaknya subjek. Butir-butir item tes ranah kognitif dapat dinyatakan sebagai butir-butir item baik, apabila butir-butir item tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah. Karena semakin mudah soal, semakin besar pula bilangan indeksnya. Untuk menghitung taraf/indeks kesukaran tiap butir soal dapat digunakan rumus :

⁹ *Ibid*, h. 208

$$TK = \frac{SA + SB}{IA + IB}$$

Keterangan :

SA : Jumlah skor group atas

SB : Jumlah skor group bawah

IA : Jumlah skor ideal group atas

IB : Jumlah skor ideal group bawah¹⁰

Tabel 3.7
Kriteria Tingkat Kesukaran¹¹

Tingkat Kesukaran	Kriteria
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah

4. Uji Daya Pembeda

Untuk membedakan antara peserta didik menjawab soal dengan benar dengan peserta didik tidak menjawab soal dengan benar dapat dihitung daya bedanya menggunakan rumus daya beda sebagai berikut:

$$D = \frac{SA - SB}{IA}$$

Keterangan :

D = Daya pembeda

SA = Jumlah skor kelompok atas

SB = Jumlah skor kelompok bawah

¹⁰ Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2014). h.76.

¹¹ *Ibid.*, h. 76.

IA = Jumlah skor ideal kelompok atas

Tabel 3.8
Kriteria Daya Beda¹²

Daya pembeda	Kriteria
$DB = 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DB \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DB \leq 0,40$	Cukup baik
$0,40 < DB \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DB \leq 1,00$	Sangat Baik

H. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalized Gain (N-Gain)

Untuk mengetahui peningkatan kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif yaitu digunakan uji N-Gain oleh Meltezer dalam Sagita dalam Hilman dkk dengan rumus :

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor ideal} - \text{skor pre test}}$$

Tabel 3.9
Kriteria N-Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
$\geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$\leq 0,30$	Rendah

Sumber : Hilman Latief, Dede Rohmat, Epon Ningrum dengan judul *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar*

2. Uji Normalitas

Dikatakan data berdistribusi normal multivariat jika syarat statistik multivariat manova terpenuhi dengan hipotesis H_0 : Data berdistribusi normal multivariat dan H_1 : Data tidak berdistribusi normal multivariat. Hasil

¹² *Ibid.*, h. 76

distribusi normal multivariat dapat dilakukan pada setiap populasi dengan cara membuat q - q plot atau *scatter-plot* dari nilai $d_i^2 = (X_i - \bar{X})^t S^{-1} (X_i - \bar{X})$, $i = 1, 2, \dots, n$.

Tingkatan dari pembuatan q - q plot ini adalah sebagai berikut:¹³

- 1) Menetapkan nilai vektor rata-rata: \bar{X}
- 2) Menetapkan nilai matriks varians-kovarians: S
- 3) Menetapkan nilai jarak *mahalanobis* atau kuadrat *general* setiap titik pengamatan dengan vektor rata-ratanya $d_i^2 = (X_i - \bar{X})^t S^{-1} (X_i - \bar{X})$, $i = 1, 2, \dots, n$.
- 4) Mengurutkan nilai $d_{[i]}^2$ dari kecil ke besar: $d_{(1)}^2 \leq d_{(2)}^2 \leq d_{(3)}^2 \leq \dots \leq d_{(n)}^2$.
- 5) Menetapkan nilai $p_i = \frac{i-1/2}{n}$, $i = 1, 2, \dots, n$.
- 6) Menetapkan nilai q_i sedemikian hingga $\int_{-\infty}^{q_i} f(\chi^2) d\chi^2 = p_i$ atau $q_{i,p}(p_i) = \chi_p^2((n - i + 1/2)/n)$.
- 7) Membuat *scatter-plot* $d_{(i)}^2$ dengan q_i
- 8) Jika *scatter-plot* ini cenderung membentuk garis lurus dan lebih dari 50% nilai $d_i^2 \leq \chi_p^2(0,50)$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal multivariat.

3. Uji Homogenitas Matriks Varians-Kovarians

Statistika uji diperlukan untuk menguji homogenitas matriks varians-kovarians dengan hipotesis $H_0: \Sigma_1 = \Sigma_2 = \dots = \Sigma_g = \Sigma_0$ dan H_1 : ada paling

¹³ Richard A. Johnson dan Dean W Wichern, *Applied multivariate Statistical Analysis, Fifth Edition*, (New Jersey: Prentice Hall, 2002), h.187

sedikit satu diantara sepasang \sum_l tidak sama. Jika dari masing-masing populasi diambil sampel acak berukuran n saling bebas maka penduga tak bias untuk \sum_l yaitu matriks S_l sedangkan untuk \sum_0 penduga tak biasnya adalah S ,

$$S = \frac{1}{N} \sum_{l=1}^g (n_l - 1) S_l \quad \text{dengan} \quad N = \sum_{l=1}^g n_l - g$$

Untuk menguji hipotesis di atas dengan tingkat signifikansi α , digunakan kriteria uji berikut:

$$H_0 \text{ ditolak jika } MC^{-1} > \chi^2_{\left(\frac{1}{2}(g-1)p(p+1)\right)}(\alpha)$$

$$H_0 \text{ diterima jika } MC^{-1} \leq \chi^2_{\left(\frac{1}{2}(g-1)p(p+1)\right)}(\alpha) \text{ dengan}$$

$$M = \sum_{l=1}^g (n_l - 1) \ln|S| - \sum_{l=1}^g (n_l - 1) \ln|S_l|$$

$$C^{-1} = 1 - \frac{2p^2 + 3p - 1}{6(p+1)(g-1)} \left(\sum_{l=1}^g \frac{1}{(n_l - 1)} - \frac{1}{\sum_{l=1}^g (n_l - 1)} \right)$$

Dengan bantuan program SPSS, uji homogenitas matriks varians-kovarians dapat dilakukan Uji Box's M.¹⁴ Jika nilai sig. $> \alpha$, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan matriks varians-kovarians dari l -populasi adalah sama atau homogen.

¹⁴ *Ibid.*, h. 200

4. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians ini menggunakan *Uji Lavene Statistic* dikatakan homogen jika nilai $\text{sig.} > \alpha$. Kemudian jika matriks varians-kovarians pada kedua variabel yaitu kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif secara individual adalah sama untuk variabel perlakuan. Selanjutnya dapat dianalisis uji hipotesisnya menggunakan uji manova.

5. Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji manova. Manova adalah uji statistik digunakan untuk menghitung pengujian signifikansi pada perbedaan rata-rata secara bersamaan antara kelompok dengan lebih dari satu variabel terikat.¹⁵

Langkah-langkah analisis manova sebagai berikut:

- 1) Menghitung nilai *Sum Squares Cross Product*, $SSCP_w = SSCP_{\text{group 1}} + SSCP_{\text{group 2}}$

Dimana: $SSCP_w = \text{Sum Square Cross Product within group}$

$SSCP_b = \text{Sum Square Cross Product between group}$

Selanjutnya untuk menghitung *Sum Squares Cross Product*_{group 1}

($SSCP_{\text{group 1}}$) dan *Sum Squares Cross Product*_{group 2} ($SSCP_{\text{group 2}}$)

$SS_{Y1} = \sum (Y_1 - P_1)^2$ dan $SS_{Y2} = \sum (Y_2 - P_2)^2$

$CP = \sum (Y_1 - \bar{Y}_1) (Y_2 - \bar{Y}_2)$

Dimana:

SS – *Sum Squares* (jumlah kuadrat deviasi)

¹⁵ J. Supranto, *Analisis Multivariat* (Jakarta: PT.Rineka Cipta,2004), h.51

CP = *Cross Product*

Didapat matriks:

$$SSCP_{\text{group1}} = \begin{pmatrix} SSY_1 & CP_1 \\ CP_1 & SSY_1 \end{pmatrix}$$

$$SSCP_{\text{group1}} = \begin{pmatrix} SSY_2 & CP_2 \\ CP_2 & SSY_2 \end{pmatrix}$$

- 2) Menghitung nilai *Sum Squares Product between group* (SSCP_b).

Untuk matrik SSCP_b perhitungan elemen-elemen *sum square* (SS) dapat ditentukan sebagai berikut:

$$SSb_{Y1} = \sum_{G=1}^k n_G (\bar{Y}_1 - \bar{\bar{Y}}_1)^2$$

$$SSb_{Y2} = \sum_{G=1}^k n_G (\bar{Y}_2 - \bar{\bar{Y}}_2)^2$$

Dimana:

$$\bar{\bar{Y}}_1 = \text{Grand-mean variabel Y1}$$

$$\bar{\bar{Y}}_2 = \text{Grand-mean variabel Y2}$$

Elemen CP_b dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$CPb = \sum_{G=1}^k n_G (\bar{Y}_1 - \bar{\bar{Y}}_1) ((\bar{Y}_2 - \bar{\bar{Y}}_2))$$

Kemudian matriks SSCP_b dapat disusun sebagai berikut:

$$SSCPb = \begin{pmatrix} SSb_{Y1} & CPb \\ CPb & SSb_{Y1} \end{pmatrix}$$

- 3) Menghitung matriks SSCP_T

$$SSCP_T = SSCP_b + SSCP_w$$

- 4) Menghitung varians-kovarians, $S_w = (\frac{1}{df_{pooled}})^* SSCP_w$

- 5) Menghitung jarak Mahalanobis Dstance (MD²)

$$MD^2 = (x_i - x_k)^T S_w^{-1} (x_i - x_k)$$

6) Menghitung nilai eigenvalue (λ_1) ; $SSCPb * SSCPw^{-1}$

Apabila nilai signifikansi $< \alpha$ maka menolak H_0 berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok.

Uji signifikansi dalam analisis multivariate

$$F = \frac{(n_1 + n_2 - p - 1)}{(n_1 + n_2 - p)_2} T^2$$

Keterangan:

n_1 = jumlah sampel pada kelompok 1

n_2 = jumlah sampel pada kelompok 2

p = banyaknya kelompok

T^2 = besarnya nilai Hotelling's T^2

$$\text{Hotelling's } = \sum_{i=1}^k \lambda_i$$

Tujuan menggunakan manova yaitu menemukan kelompok responden untuk menunjukkan perbedaan dalam seperangkat variabel terikat.¹⁶

Kriteria Pengujian:

Jika angka signifikansi > 0.05 , maka H_0 diterima

Jika angka signifikansi < 0.05 , maka H_0 ditolak

¹⁶ Jonathan Sarwono, *Statistik Multivariat Aplikasi untuk Riset Skripsi* (Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2013), h. 19

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Bedasarkan hasil penelitian di SMA Negeri 15 Bandar Lampung yaitu menggunakan model pembelajaran *Resource based Learning* untuk memperoleh data awal serta data akhir hasil belajar kognitif (HBK) dan kemandirian belajar. Peneliti melakukan uji coba tes soal dan angket kepada 33 peserta didik dengan jumlah soal (HBK) sebanyak 14 butir soal sedangkan angket kemandirian belajar sebanyak 26 butir pernyataan. Soal dan angket di uji coba dan akan dihitung menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji taraf kesukaran, dan uji daya pembeda untuk mengetahui tes soal dan angket yang baik untuk digunakan dalam penelitian. Soal yang sudah di uji akan diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan sesudah diajar menggunakan model *Resource Based Learning* sebagai data awal (*pretest*) maupun data akhir (*posttest*).

1. Tes Hasil Belajar Kognitif

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan upaya mengetahui valid atau tidaknya butir-butir soal yang ingin dipergunakan dalam penelitian. Soal yang digunakan uji coba maupun dalam penelitian yaitu dalam bentuk *essay*. Hasil tes soal uji coba kemudian dihitung ketepatannya mempergunakan

Microsoft Excel 2010. Terdapat hasil perhitungan uji coba soal dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1
Uji Validitas Soal Hasil Belajar Kognitif

r_{tabel}	Kategori	Butir Soal
0,20 < r _{xy} ≤ 0,60	Valid	1,2,6,8,9,10,11,12,13,14
	Tidak Valid	3,4,5,7

Sumber: Hasil Perolehan Uji Validitas Hasil Belajar Kognitif

Menurut Tabel 3.4, uji coba soal diperoleh 10 soal valid dan 4 soal tidak valid dari total 14 butir soal. Soal valid digunakan sebagai soal *pretest* dan soal *posttest*. Soal valid digunakan untuk mengetahui kemampuan kognitif peserta didik.

b. Uji Reliabilitas

Setelah melaksanakan uji validitas, butir soal valid akan di lakukan pengujian reliabilitasnya. Berdasarkan perhitungan reliabilitas soal hasil belajar kognitif dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Uji Reliabilitas Hasil Belajar Kognitif

r_{tabel}	Kategori	r_{hitung}
0,41 ≤ r ₁₁ ≤ 0,70	Reliabel	0,547
	Tidak Reliabel	

Sumber: hasil perhitungan Uji Reliabilitas Hasil Belajar Kognitif

Berlandaskan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil perolehan adalah 0,547 maka soal tersebut dinyatakan konsisten mengukur hasil belajar kognitif.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Kemudian untuk melihat butir-butir soal dinyatakan baik dapat di uji tingkat kesukarannya, apakah termasuk ke dalam soal mudah, sedang

ataupun sukar. Hal itu dapat dilihat dari perolehan hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.3
Uji Tingkat Kesukaran HBK

Tingkat Kesukaran	Kategori	Butir Soal
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar	10, 14
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang	1,2,3,4,5,6,7,8,9,13
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah	11,12

Sumber: Hasil Perolehan Uji Tingkat Kesukaran Hasil Belajar Kognitif

Menurut tabel di atas, butir soal yang diuji tingkat kesukarannya dapat dikatakan seimbang karena butir soal yang diuji tidak terlalu sukar maupun mudah. Adapun butir soal dalam kategori sukar digunakan pada butir soal 10 dan 14. Untuk butir soal kategori sedang yaitu 1,2,6,8,9,dan 13. Kemudian kategori mudah yaitu butir soal 11 dan 12.

d. Uji Daya Pembeda

Berdasarkan perhitungan daya pembeda butir soal memperoleh hasil sebagai berikut ini:

Tabel 4.4
Uji Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kategori	Butir Soal
$0,20 < DB \leq 0,40$	Cukup	10, 14
$0,40 < DB \leq 0,70$	Baik	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
$0,70 < DB \leq 1,00$	Sangat Baik	9, 11, 12, 13

Sumber: Hasil Perolehan Uji Daya Pembeda Hasil Belajar Kognitif

Menurut tabel di atas, dari ke 14 soal uji coba memperoleh hasil uji daya pembeda yaitu terdapat 2 butir soal berkategori cukup, 8 butir soal berkategori baik, dan 4 butir soal termasuk kategori sangat baik. Adapun butir soal yang digunakan dari 14 soal yaitu 1,2,6,8,9,10,11,12, 13 dan 14.

2. Angket Kemandirian Belajar

Data uji coba angket kemandirian belajar didapat melalui pengetesan 26 pernyataan di luar sampel penelitian. Hasil uji validitas kemandirian belajar dan uji reliabilitas dapat dilihat melalui tabel-tabel di bawah ini:

a. Uji Validitas

Data angket akan diuji coba guna mengetahui kevalidannya. Hasil uji coba dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.5
Uji Validitas Kemandirian Belajar

r_{tabel}	Kategori	Butir Angket
$0,20 < r_{xy} \leq 0,60$	Valid	1,2,5,6,7,9,13,14,15,17,20,21,22,23,24,25
	Tidak Valid	3,4,8,10,11,12,16,18,19,26

Sumber: hasil perolehan uji validitas kemandirian belajar

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai pada butir angket yang diuji memiliki kevalidan sebanyak 16 butir angket dan 10 butir angket tidak valid, butir angket dinyatakan valid karena $r_{\text{hitung}} > 0,344$. Butir angket yang valid akan digunakan saat sebelum proses pembelajaran dilaksanakan dan sesudah pembelajaran guna mengetahui kemandirian belajar peserta didik.

b. Uji Reliabilitas

Berdasarkan perhitungan reliabilitas angket kemandirian belajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6
Uji Reliabilitas Kemandirian Belajar

r_{tabel}	Kategori	r_{hitung}
$0,21 \leq r_{11} \leq 0,40$	Reliabilitas	0,3465

Sumber : hasil perolehan uji reliabilitas angket

Menurut tabel tersebut bahwa r_{hitung} memperoleh hasil 0,3465 maka angket tersebut dinyatakan konsisten mengukur kemandirian belajar.

3. Analisis Data *Pretest* dan *Posttest*

a. Uji N-Gain

1) Data Nilai Hasil Belajar Kognitif Eksperimen dan Kontrol

Teknik pengajaran pada kelas eksperimen yaitu menggunakan model RBL sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan model pembelajaran DI (*Direct Instruction*). Untuk lebih jelasnya dapat diperhatikan pada tabel 4.7.

Tabel 4.7
Nilai Rata-rata *N-Gain* Hasil Belajar Kognitif Eksperimen dan Kontrol

No	Eksperimen			No	Kontrol		
	Rerata Nilai <i>Pretest</i>	Rerata Nilai <i>Posttest</i>	Rerata Nilai <i>N-Gain</i>		Rerata Nilai <i>Pretest</i>	Rerata Nilai <i>Posttest</i>	Rerata Nilai <i>N-Gain</i>
Nilai	37	76,6	0,62	Nilai	28,8	59,6	0,43
Keterangan	Tidak Baik	Baik	Sedang	Keterangan	Tidak Baik	Cukup	Sedang

Sumber : Rekapitulasi Rata-rata Nilai dan N-Gain Hasil Belajar Kognitif

Berlandaskan tabel tersebut dijelaskan bahwa nilai rata-rata *pretest* peserta didik kelas eksperimen sebanyak 37, untuk perolehan *posttest* yaitu 76,6 dengan mendapati hasil *N-Gain*nya 0,62 termasuk kategori sedang. Untuk kelas kontrol nilai rata-rata *pretest* diperoleh 28,8 dan untuk perhitungan nilai *posttest* 59,6 dengan kriteria sedang.

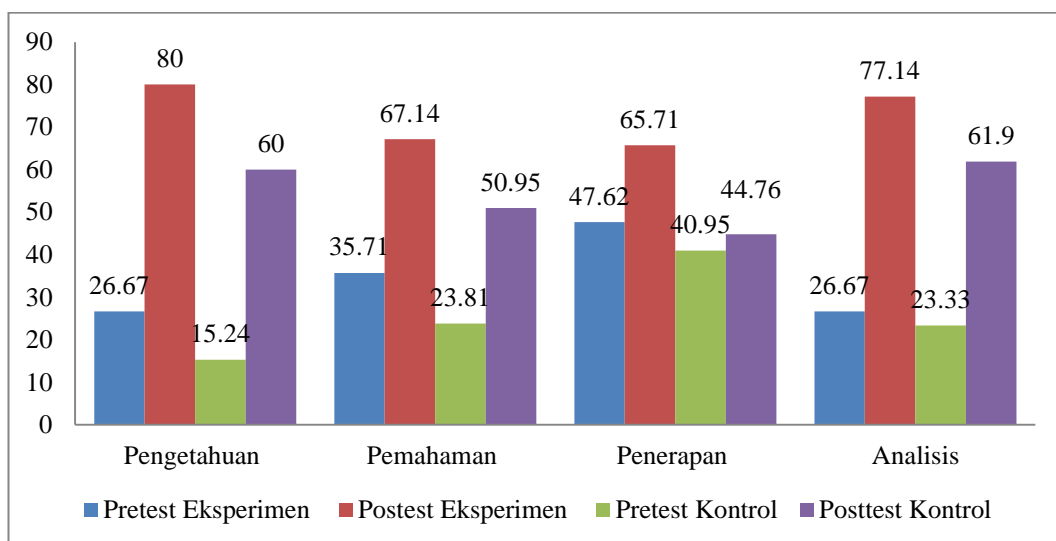
2) Ketercapaian Indikator Hasil Belajar Kognitif

Berikut ini disuguhkan tabel ketercapaian nilai kelas eksperimen dan kontrol hasil belajar kognitif:

Tabel 4.8
Ketercapaian Nilai Hasil Belajar Kognitif Perindikator
Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

Indikator Hasil Belajar Kognitif	Pretest		Posttest	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
C1 (Pengetahuan)	26,67	15,24	80,00	60,00
C2 (Pemahaman)	35,71	23,81	67,14	50,95
C3 (Penerapan)	47,62	40,95	65,71	44,76
C4 (Analisis)	26,67	23,33	77,14	61,90
C5 (Sintesis)	32,38	20,00	90,48	78,10
C6 (Evaluasi)	47,14	32,86	74,76	50,00

Berdasarkan Tabel 4.8 perolehan hasil belajar kognitif untuk kelas eksperimen dan kontrol terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Hal itu memperlihatkan adanya peningkatan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran RBL. Data HBK dapat disuguhkan dalam bentuk diagram berikut ini:



Gambar 4.1
Nilai Hasil Belajar Kognitif Perindikator

Diagram di atas, menunjukkan perolehan nilai perindikator hasil belajar kognitif pelajar pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Adapun kriteria penilaian pada hasil belajar kognitif peserta didik yaitu C1(Pengetahuan), C2(Pemahaman), C3(Penerapan), C4(Analisis), C5(Sintesis) dan C6(Evaluasi). Diantara kriteria yang dinilai, kriteria nilai yang paling tinggi adalah C5(Sintesis) pada kelas eksperimen. Dikarenakan soal berkriteria C5(Sintesis) berkategori mudah.

3) Data Nilai Kemandirian Belajar Eksperimen dan Kontrol

Uji *N-Gain* digunakan untuk mengetahui ada peningkatan atau tidak rata-rata nilai kemandirian belajar pada kelas eksperimen serta kontrol saat *pretes* maupun *posttestes*. Hasil yang diperoleh bisa dilihat pada Tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9
Nilai Rata-rata *N-Gain* Kemandirian Belajar Eksperimen dan Kontrol

No	Eksperimen			No	Kontrol		
	Rerata Nilai <i>Pretest</i>	Rerata Nilai <i>Posttest</i>	Rerata Nilai <i>N-Gain</i>		Rerata Nilai <i>Pretest</i>	Rerata Nilai <i>Posttest</i>	Rerata Nilai <i>N-Gain</i>
Nilai	67,8	78,3	0,325	Nilai	64,2	75,8	0,323
Keterangan	Sedang	Sangat Baik	Sedang	Keterangan	Sedang	Sangat Baik	Sedang

Sumber : Rekapitulasi Rata-rata Nilai dan N-Gain Kemandirian Belajar

Berdasarkan perolehan di Tabel 4.9 kelas eksperimen rata-rata nilai *pretes* sebanyak 67,8 termasuk kategori sedang dan hasil rata-rata *posttest* diperoleh 78,3 kriteria sangat baik, untuk rata-rata hasil *N-Gain* yaitu sebesar 0,325. Pada kelas kontrol untuk rata-rata nilai

pretest sebanyak 64,2 termasuk kriteria sedang, rata-rata *posttest* diperoleh 75,8 kriteria sangat baik dan untuk hasil *N-Gain* sebanyak 0,323 termasuk kriteria sedang. Dari kedua kelas tersebut untuk rata-rata nilai *pretest posttest* maupun *N-Gain* hasilnya tidak jauh berbeda.

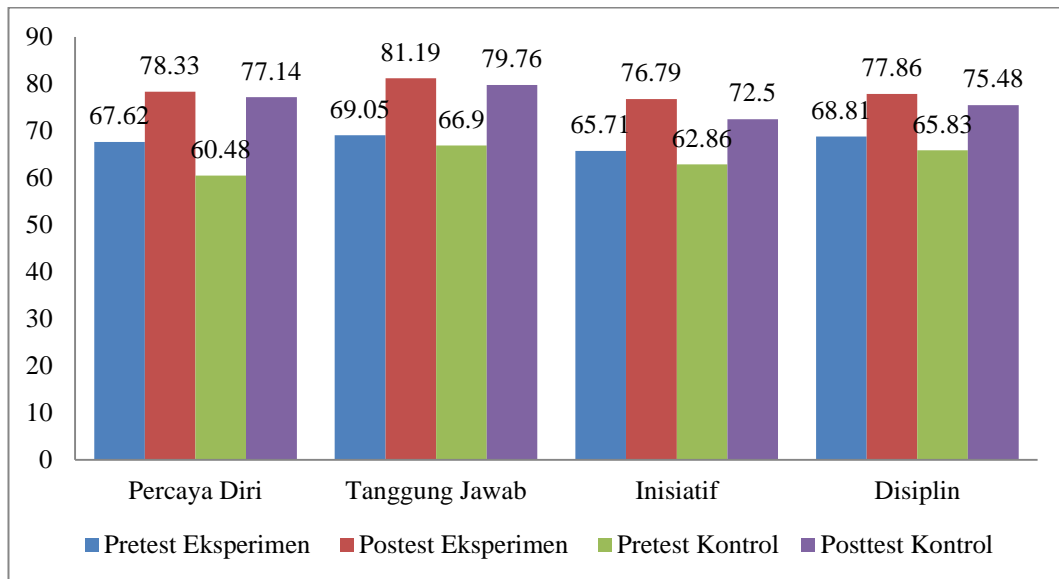
4) Ketercapaian Indikator Kemandirian Belajar

Ketercapaian kemandirian belajar pelajar dapat dilihat dari tiap-tiap indikatornya, berikut ini tabel berisikan nilai-nilai perindikator kemandirian belajar:

Tabel 4.10
Ketercapaian Kemandirian Belajar Perindikator
Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

Indikator Kemandirian Belajar	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Percaya Diri	67,62	60,48	78,33	77,14
Tanggung Jawab	69,05	66,90	81,19	79,76
Inisiatif	65,71	62,86	76,79	72,5
Disiplin	68,81	65,83	77,86	75,48

Menurut Tabel 4.10 hasil perhitungan angket kemandirian belajar menunjukkan bahwa nilai pada kelas eksperimen dan kontrol saat diberi *pretest* maupun *posttest* terdapat perbedaan. Nilai angket kemandirian belajar perindikator dapat disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut ini:



Gambar 4.2
Nilai kemandirian Belajar

Adapun kriteria yang dinilai pada kemandirian belajar peserta didik yaitu pada tingkat percaya diri, tanggung jawab, inisiatif dan disiplin. Setiap kriteria yang dinilai, nilai perolehan paling tinggi peserta didik yaitu pada kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran RBL kelas eksperimen lebih efektif dan lebih baik.

b. Uji Normalitas

1) Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif

Perolehan nilai hasil belajar kognitif siswa didapat melalui *pretest* dan *posttest*. Sebelum dilakukan uji normalitas, data yang terdapat dari *pretest* dan *posttest* diuji *N-Gain*nya terlebih dahulu untuk memperoleh nilai normalitas. Data HBK peserta didik perolehan uji normalitasnya dapat diamati pada Tabel 4.11

Tabel 4.11
Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif

Variabel	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil_Belajar_Kognitif	Eksperimen	0,134	35	0,114	0,898	35	0,004
	Kontrol	0,133	35	0,118	0,917	35	0,012

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 4.11 uji normalitasnya menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, untuk melihat data HBK normal dengan cara membandingkan angka sig. $> \alpha$, maka keputusan yang diterima yaitu H_0 dimana data berdistribusi normal. Perolehan hasil tabel uji *Kolmogorov-Smirnov* pada data variabel Hasil Belajar Kognitif kelas eksperimen yaitu $0,114 > 0,05$ sedangkan pada kelas kontrol diperoleh yaitu $0,118 > 0,05$ maka dari itu keputusannya H_0 diterima, data pada kelas eksperimen maupun kontrol berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas Kemandirian Belajar

Tabel 4.12
Hasil Uji Normalitas Kemandirian Belajar

Variabel	Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemandirian_Belajar_	Eksperimen	0,141	35	0,077	0,892	35	0,002
	Kontrol	0,103	35	0,200*	0,956	35	0,174

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* dari data angket kemandirian belajar pada kelas eksperimen diperoleh

$0,077 > 0,05$ dan untuk kelas kontrol didapatkan $0,200 > 0,05$.

Keputusan H_0 diterima apabila nilai $\text{sig.} > \alpha$ dan berdistribusi normal.

c. Homogenitas Matriks Varians-Kovarians

Tabel 4.13
Box's M

Box's M	2,701
F	0,872
df1	3
df2	832320,000
Sig.	0,455

Berdasarkan perolehan data nilai Tabel 4.13 Box's M = 2,701 dengan sig. 0,455, sehingga signifikansinya lebih tinggi dari 0,05 dan H_0 diterima dimana kedua variabel hasil belajar kognitif dan kemandirian belajar memiliki matriks varians-kovarians yang sama terhadap variabel RBL, dan dapat disimpulkan matriks varians-kovarians dari l -populasi adalah sama atau homogen.

d. Homogenitas Varians

1) Homogenitas Varians Hasil Belajar Kognitif

Setelah mendapatkan perolehan hasil data normalitas, selanjutnya perhitungan dengan data homogenitas varians hasil belajar kognitif pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.14
Data Homogenitas Varians Hasil Belajar Kognitif

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HASIL_BELAJAR_ _KOGNITIF	Based on Mean	3,429	1	68	0,068
	Based on Median	1,183	1	68	0,281
	Based on Median and with adjusted df	1,183	1	65,433	0,281
	Based on trimmed mean	3,303	1	68	0,074

Berdasarkan Tabel 4.14 digunakan uji Levene yang terdapat sig. mean 0,068 dimana $0,068 > 0,05$. Sehingga data varians hasil belajar kognitif bersifat homogen atau sama.

2) Homogenitas Varians Kemandirian Belajar

Data homogenitas varians kemandirian belajar pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15
Data Homogenitas Varians Kemandirian Belajar

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
KEMANDIRIAN_ BELAJAR_	Based on Mean	3,438	1	68	0,068
	Based on Median	1,636	1	68	0,205
	Based on Median and with adjusted df	1,636	1	67,964	0,205
	Based on trimmed mean	3,954	1	68	0,051

Pada Tabel 4.15 data homogenitas varians kemandirian belajar pada sig. mean yaitu 0,068 dimana $0,068 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa varians kemandirian belajar homogen.

e. Uji Manova

Setelah menghitung uji normalitas dan uji homogenitas yang merupakan sebagai uji prasyarat dapat melanjutkan penghitungan uji hipotesis jika dinyatakan data bersifat normal dan homogen sehingga dapat melanjutkan penghitungan menggunakan uji manova. Uji manova digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan nyata pada variabel-variabel terikat (kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif) yang diuji di dalam model pembelajaran yang digunakan. Untuk lebih jelasnya disuguhkan pada tabel berikut:

Tabel 4.16
Tabel Multivariat Test

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Noncent . Paramet er	Observed Power ^c
Intercept	Pillai's Trace	0,754	102,555 _b	2,000	67,000	0,000	205,110	1,000
	Wilks' Lambda	0,246	102,555 _b	2,000	67,000	0,000	205,110	1,000
	Hotelling's Trace	3,061	102,555 _b	2,000	67,000	0,000	205,110	1,000
	Roy's Largest Root	3,061	102,555 _b	2,000	67,000	0,000	205,110	1,000
Perlakuan	Pillai's Trace	0,195	8,125 ^b	2,000	67,000	0,001	16,249	0,951
	Wilks' Lambda	0,805	8,125 ^b	2,000	67,000	0,001	16,249	0,951
	Hotelling's Trace	0,243	8,125 ^b	2,000	67,000	0,001	16,249	0,951

Roy's Largest Root	0,243	8,125 ^b	2,000	67,00 0	0,001	16,249	0,951
--------------------------	-------	--------------------	-------	------------	-------	--------	-------

Hipotesis

H_0 : Variabel bebas (model pembelajaran *resource based learning*) tidak menunjukkan perbedaan kedua variabel terikat (kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif)

H_1 : Variabel bebas (model pembelajaran *resource based learning*) menunjukkan perbedaan kedua variabel terikat (kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif)

Berdasarkan hasil uji multivariat pada Tabel 4.16 diketahui nilai sig. perlakuan diuji dengan prosedur Pillai's Trace, Wilk's Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root seluruhnya menunjukkan angka 0,001, yaitu jika $0,001 < 0,05$ maka kesimpulannya variabel X (bebas) terdapat perbedaan terhadap kedua variabel terikat dan keputusan menolak H_0 dan menerima H_1 .

Tabel 4.17
Tabel Univariat Test

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Noncent . Parameter	Observed Power ^c
Corrected Model	Hasil_Belajar_Kognitif	5249899842,057 ^a	1	5249899842,057	7,033	0,010	70,033	0,744
	Kemandirian_Belajar_Kognitif	1396625422,629 ^b	1	1396625422,629	4,359	0,041	4,359	0,539
Intercept	Hasil_Belajar_Kognitif	108553332805,714	1	108553332805,714	145,413	0,000	145,413	1,000

	Kemandirian_Belajar_	40954541088,914	1	40954541088,914	127,833	0,000	127,833	1,000
Perlakuan	Hasil_Belajar_Kognitif	5249899842,057	1	5249899842,057	7,033	0,010	7,033	0,744
	Kemandirian_Belajar_	1396625422,629	1	1396625422,629	4,359	0,041	4,359	0,539
Error	Hasil_Belajar_Kognitif	50763107192,229	68	746516282,239				
	Kemandirian_Belajar_	21785500882,457	68	320375012,977				
Total	Hasil_Belajar_Kognitif	164566339840,000	70					
	Kemandirian_Belajar_	64136667394,000	70					
Corrected Total	Hasil_Belajar_Kognitif	56013007034,286	69					
	Kemandirian_Belajar_	23182126305,086	69					

Hipotesis untuk variabel terikat (kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif secara individu yaitu:

- a. Faktor model pembelajaran *Resource Based Learning* (X)
dan kemandirian belajar (Y_1)

H_0 : Rata-rata variabel Y_1 (Kemandirian belajar) tidak menunjukkan perbedaan pada variabel X (model pembelajaran *Resource Based Learning*)

H_1 : Rata-rata variabel Y_1 (Kemandirian Belajar) menunjukkan perbedaan pada variabel X (model pembelajaran *Resource Based Learning*)

- b. Faktor model pembelajaran *Resource Based Learning* (X)
dan hasil belajar kognitif (Y_2)

H_0 : Rata-rata variabel Y_2 (Hasil Belajar Kognitif) tidak menunjukkan perbedaan pada variabel X (model pembelajaran *Resource Based Learning*)

H_1 : Rata-rata variabel Y_2 (Hasil Belajar Kognitif) menunjukkan perbedaan pada variabel X (model pembelajaran *Resource Based Learning*)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pada data uji univariat memperoleh data hasil belajar kognitif sig. < 0,05 dimana $0,010 < 0,05$, maka ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima karena hasil belajar kognitif menunjukkan perbedaan pada variabel bebas (model pembelajaran RBL).

Data kemandirian belajar kognitif berdasarkan Tabel 4.17 menunjukkan bahwa sig. < α dimana $0,41 < 0,05$, maka disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, karena rata-rata variabel kemandirian belajar menunjukkan perbedaan pada variabel bebas (model pembelajaran RBL).

B. Pembahasan

Penelitian ini diadakan di sekolah SMAN 15 Bandar Lampung dengan mempunyai dua objek penelitian yaitu variabel bebas berupa model pembelajaran *Resouce Based Learning* dan variabel terikat terdiri dari hasil belajar kognitif dan kemandirian belajar dengan materi *Plantae* terdiri dari 35 peserta didik kelas eksperimen dan 35 kelas kontrol. Proses pembelajaran kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning* sedangkan kelas

kontrol menggunakan model pembelajaran *Direct Intruction*. Dilaksanakannya penelitian ini guna mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar kognitif dan kemandirian belajar peserta didik, serta melihat keefektifan model pembelajaran *RBL* pada proses pembelajaran biologi.

Hasil belajar kognitif merupakan suatu perubahan pengetahuannya, maksudnya bertambahnya ilmu pengetahuannya dan daya pikirannya menjadi luas dengan bertambahnya ilmu pengetahuan. Untuk mendapatkan peningkatan hasil belajar kognitif guru lebih kreatif dalam memperkenalkan model pembelajaran yang dapat berinteraksi dan menemukan langsung informasi disaat diskusi antar kelompok maupun individu pada pembelajaran biologi berlangsung. Ketepatan penggunaan model pembelajaran yang memicu meningkatnya hasil belajar kognitif yaitu memanfaatkan sumber belajar (*Resource Based Learning*).

Pernyataan tersebut selaras dengan penelitian Mas Dewi Anggarini dkk tahun 2013, yaitu guru memberikan peluang kepada siswa untuk mencari aneka sumber sehingga dapat menunjang materi untuk mereka bahas, sehingga semakin banyak sumber yang mereka dapat maka semakin banyak dan lengkap pembahasan materi yang nantinya mereka pelajari dan saat itulah pendekatan aneka sumber mulai diterapkan.¹ Selain itu, kemandirian belajar merupakan suatu inisiatif individu dalam belajar tanpa bantuan orang lain atau perintah orang lain untuk mencari sumber belajar maupun menyelesaikan tugasnya sendiri.

Menggunakan model pembelajaran *Resource Based Learning* murid diminta untuk menjadi lebih aktif dalam belajar dan murid terlibat langsung

¹ Mas Dewi Anggarini, Sujana dan Suryaabadi, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Talking Stick Berbasis Aneka Sumber Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 5 Dalung," 2013, h. 7.

dengan sejumlah sumber belajar sehingga murid mampu melatih, membangun pertanyaan dan mencari informasi sumber belajar untuk bisa melatih diri peserta didik agar yakin dengan kemampuan mereka dalam menyelesaikan suatu masalah. Berikut adalah uraian pembahasan yang berkaitan dengan hasil penelitian dilakukan pada kelas X IPA 1 dan kelas X IPA 3.

Sebelum instrumen digunakan untuk penelitian, terlebih dahulu diuji validasinya. Tahap selanjutnya instrumen soal diuji coba kepada siswa kelas XI IPA 3 SMAN 15 Bandar Lampung yang berjumlah 33 siswa guna melihat validitas soal. Untuk melihat instrumen soal tersebut reliabel atau tidaknya dapat dihitung menggunakan uji reliabilitas. Sedangkan untuk mengetahui instrumen soal tersebut layak untuk digunakan diuji taraf kesukaran dan daya pembeda soal. Setelah mengetahui soal berpotensi baik maka peneliti melakukan penelitian pada dua kelas yaitu kelas eksperimen X IPA 3 dan kelas kontrol X IPA 1.

Model pembelajaran *Resource Based Learning* dilaksanakan di kelas eksperimen sebanyak 35 peserta didik. Model pembelajaran ini peserta didik mengenal terlebih dahulu materi yang akan dipelajarinya sebagai pengenalan bagi peserta didik sebelum lembar kerja diberikan kemasing-masing kelompok untuk dikerjakan.

Selanjutnya peserta didik membangun pertanyaan-pertanyaan permasalahan yang ada dipikiran mereka. Kemudian peserta didik merencanakan cara mencari informasi dengan berdiskusi untuk menentukan dan membagi informasi dan fakta apa saja yang penting dan relevan, kemudian menyatukan isi gagasan yang didapat dari beberapa peserta didik sehingga disusun menjadi suatu

struktur konseptual yang sempurna atau lengkap. Setelah selesai, siswa mengkomunikasikan hasil diskusi di depan kelompok lain.

Perolehan penelitian dilaksanakan menunjukkan peningkatan setelah dihitung nilai *pretest* dan *posttest* menggunakan uji N-Gain pada hasil belajar kognitif yaitu nilai rata-rata kelas eksperimen 63% sedangkan kelas kontrol sebanyak 43%. Untuk variabel kemandirian belajar nilai kelas eksperimen meningkat sebanyak 33% lebih tinggi sedangkan kelas kontrol sebanyak 32%. Nilai N-Gain kemandirian belajar pada kelas eksperimen dan kontrol memiliki selisih 1% dan keduanya sama-sama masih tergolong sedang dan dapat juga dikatakan belum ada peningkatan. Faktor yang mendasari hal tersebut yaitu waktu pelaksanaan mengajar untuk empat kali pertemuan masih kurang efektif jika penelitian ini diadakan lebih dari empat kali pertemuan dalam mengajar maka nilai kemandirian belajar pada kelas eksperimen terdapat peningkatan. Sebelum mendapati nilai N-Gain nilai dari rekapitulasi *pretest* dan *posttest* diuji normalitas dan kehomogennannya hasil data dapat dilihat pada Tabel 4.11 dan 4.12. Selanjutnya uji hipotesis menggunakan uji manova.

Model pembelajaran *Resource Based Learning* merupakan model pembelajaran langsung menghadapkan peserta didik dengan sejumlah sumber belajar secara individual atau kelompok dengan segala kegiatan belajar dengan memanfaatkan dan memberikan peserta didik informasi yang luas yang mempunyai kelebihan untuk melatih peserta didik agar aktif, dan mendorong peserta didik belajar secara optimal.

Pernyataan di atas sependapat dari Arifa Apriliana dkk tahun 2015, dengan judul Eksperimentasi Model Pembelajaran *Resource Based Learning* (RBL) Dan *Problem Based Learning* (PBL) Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematik menyatakan bahwa model pembelajaran *Resource Based Learning* merupakan model pembelajaran paling tepat untuk membentuk pembelajaran aktif akan berdampak pada prestasi peserta didik serta mengembangkan kemandiriannya dalam langkah pembelajaran melalui pemilihan berbagai sumber belajar.² Selain mengembangkan kemandirian peserta didik dapat juga meningkatkan kemandirian belajar peserta didik karena bisa menguasai materi pembelajaran biologi dengan mempunyai sumber pengetahuan yang cukup untuk disampaikan pendapatnya ketika berdiskusi.

Sedangkan pada kelas kontrol, kegiatan pembelajaran menggunakan model *Direct Intruction*, namun perolehan hasil lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen yaitu menggunakan model pembelajaran RBL. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Direct Intruction* terlalu monoton sehingga peserta didik kurang aktif, kurangnya wawasan ilmu pengetahuan, malas mengikuti proses pembelajaran yang membuat peserta didik tidur didalam kelas. Hal ini sependapat oleh Fatwa Patimah Nursa'adah tahun 2014 dengan judul Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Sikap Siswa Pada Pelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar IPA yang menyatakan pembelajaran bersifat monoton dapat menyebabkan siswa merasa bosan mengikuti pembelajaran dikelas. Dalam proses pembelajaran siswa hanya mendengar dan menyaksikan penjelasan dari guru dan

² Arifa Apriliana, Riyadi, Sri Subanti, "Eksperimentasi Model Pembelajaran Resource Based Learning (RBL) Dan Problem Based Learning (PBL) Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematik" Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematik Vol. 3 (Juli 2015): h. 484.

mengikuti apa yang diperintahkan guru. Padahal peran aktif selama proses pembelajaran dapat mempengaruhi sejauh mana pemahaman tentang konsep yang dipelajarinya.³ Selain memiliki sikap bosan, peserta didik juga cenderung menghindari dan membenci pelajaran biologi.

Model pembelajaran RBL dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif dan kemandirian belajar peserta didik diperkuat dengan hasil uji hipotesis. Pada Uji hipotesis penelitian menggunakan uji manova. Hasil uji hipotesis dari variabel hasil belajar kognitif dan kemandirian belajar diperoleh nilai sig. 0,001 dimana $0,001 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan secara bersamaan model pembelajaran RBL mempengaruhi hasil belajar kognitif dan kemandirian belajar. Selanjutnya secara individual model *Resource Based Learning* mempengaruhi hasil belajar kognitif disebabkan angka sig. $< 0,05$ yaitu 0,010. Pada kemandirian belajar diperoleh nilai sig. kurang dari 0,05 atau $0,041 < 0,05$, sehingga keputusannya model pembelajaran RBL mempengaruhi kemandirian belajar.

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan Ayu Asmah dan Mustajih tahun 2014 dengan judul Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Alam Pasir Sebagai Sumber Belajar Terhadap Kemampuan Sains Dan Motorik Halus Anak Usia Dini⁴ yang menunjukkan pengaruh signifikan secara multivariat terhadap kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara setiap faktor dengan dua variabel terikat yaitu kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif. Adapun terdapat pengaruh signifikan secara

³ Fatwa Patimah Nursa'adah, "Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Sikap Siswa Pada Pelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar IPA" Jurnal Formatif 4 (2) (2014): h. 113.

⁴ Ayu Asmah dan Mustajih, "Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Alam Pasir Sebagai Sumber Belajar Terhadap Kemampuan Sains Dan Motorik Halus Anak Usia Dini,". Jurnal Kwangsan Volume. 2 No. 1 (November 2014): 27–31.

univariat menunjukkan terdapat hubungan antara setiap faktor dengan masing-masing variabel terikat yaitu kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif.

Maka dari itu, berdasarkan data hasil pembahasan terdapat kesimpulan bahwa model pembelajaran RBL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemandirian belajar peserta didik pada pembelajaran biologi. Sehingga dapat dikatakan model pembelajaran tersebut baik dan efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemandirian belajar peserta didik di SMAN 15 Bandar Lampung.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian yang berjudul pengaruh pembelajaran menggunakan model *Resource Based Larning* untuk meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik pada pembelajaran biologi berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Terdapat pengaruh model *Resource Based Larning* terhadap kemandirian belajar peserta didik pada pembelajaran biologi kelas X SMAN 15 Bandar Lampung. Kemandirian belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran RBL lebih tinggi dibandingkan dengan pelajar yang tidak menggunakan model RBL.
2. Terdapat pengaruh model *Resource Based Larning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada pembelajaran biologi kelas X SMAN 15 Bandar Lampung. Hasil belajar kognitif peserta didik yang menggunakan model pembelajaran RBL lebih tinggi dibandingkan dengan pelajar yang tidak menggunakan model RBL.
3. Terdapat pengaruh model *Resource Based Larning* terhadap kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik kelas X SMAN 15 Bandar Lampung. Kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif pada pelajar

yang menggunakan model pembelajaran RBL lebih tinggi dibandingkan pelajar yang tidak menggunakan model pembelajaran RBL.

B. Saran

Berdasarkan pengalaman penelitian penggunaan model RBL ada saran yang dapat berguna untuk penelitian selanjutnya dalam penggunaan model RBL yaitu:

1. Penggunaan model pembelajaran *Resource Based Learning* dapat dijadikan acuan dalam kegiatan belajar pada mata pelajaran biologi untuk meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik.
2. Perlunya pendidik memberikan pengarahan kepada peserta didik bahwa banyak disekitar lingkungan kita sumber belajar yang dapat digunakan sebagai alat atau objek perbandingan yang nyata dalam memahami suatu pelajaran.
3. Perlu diadakannya penelitian lebih lanjut dalam waktu yang lebih lama dan penggunaan bahan ajar yang berbeda, sehingga penggunaan model RBL tidak hanya digunakan di materi *plantae* saja tetapi dapat digunakan disemua materi biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggarini, Mas Dewi, *et.al.* “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Talking Stick Berbasis Aneka Sumber Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 5 Dalung,” 2013.
- Apriliana, Arifa. *et.al.* “Eksperimentasi Model Pembelajaran Resource Based Learning (RBL) Dan Problem Based Learning (PBL) Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematik” 3 (Juli 2015): 484.
- Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Asmah, Ayu dan Mustajih. *Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Alam Pasir Sebagai Sumber Belajar Terhadap Kemampuan Sains Dan Motorik Halus Anak Usia Dini*. Jurnal Kwangsan Volume. 2 No. 1 (November 2014).
- Badar, Trianto Ibnu. *Mendesain Model Pembelajaran Inovativ, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2014.
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid & Terjemahannya*,. Bandung: Dipononegoro, 2010.
- Fahradina, Nova, dan Bansu I. Ansari. *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Menggunakan Model Investigasi Kelompok*. Jurnal Didaktik Matematika 1, no. 2 (2014).
- Irnaningtiyas. *Biologi untuk SMA/MA kelas X*. Jakarta: Erlangga, 2013.
- Johnson, Richard A, dan Dean W. *Applied multivariate Statistical Analysis, Fifth Edition*, New Jersey: Prentice Hall, 2002.
- Kunandar. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*, Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- . *Penilaian Autentik (Penilaian hasil belajar peserta didik berdasarkan kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rajagafindo Persada, 2013.
- Novalia, Muhammad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan* Lampung: AURA, 2014.

- Nursa'adah, Fatwa Patimah. "*Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Sikap Siswa Pada Pelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar IPA*" 2 (2014).
- Restadilla, Gina. *Wawancara dengan guru biologi di SMAN 15 Bandar Lampung*. 2018.
- Ristiana, Ima. "*Pengaruh Pendekatan Pembelajaran RBL (Resource Based Learning) Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Materi Biologi Kelas X SMA*. Skripsi IAIN RIL IAIN RIL, 2016.
- Ruhimat, A. Yani Mamat. *Teori dan Implementasi Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama, 2018.
- Rusman. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Rajawali Pers, 2015.
- Sanjayanti, et.al. "*Independence of Student Learning on XI MIA-5 Class of SMAN 1 Kediri of PBL Models of Human Reproductive System Materials*." Dalam *Prosiding Seminar Biologi*, 12:361–363, 2016.
- Santi, Utami. "*Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad pada Pembelajaran Dasar Sinyal Video*." *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 22, no. 4 (2015): 424–431.
- Sarwono, Jonathan. *Statistik Multivariat Aplikasi untuk Riset Skripsi*) Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2013.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012.
- Sundayana, Rostina. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Sugiono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Suharwati, Sri Ira, et.al. "*Pengaruh Model Pembelajaran Resource Based Learning terhadap Minat dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA*." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 1, no. 2 (2016): 74–79.
- J. Supranto. *Analisis Multivariat* Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2004.
- Suprijono, Agus. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 2015.
- Yamin, Martinis. *Desain Pembelajaran Berbasis Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press, 2009.

———. *Strategi dan Metode Dalam Model Pembelajaran*, Jakarta: GP. Press Group, 2013.

Yunita, Yesie Erma, *et.al.* “Penerapan Pendekatan Pengajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*) untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Biologi Siswa Kelas Vii-G Smp N 5 Karanganyar Tahun Pelajaran 2010/2011.” *Pendidikan Biologi* 3, no. 2 (2011).